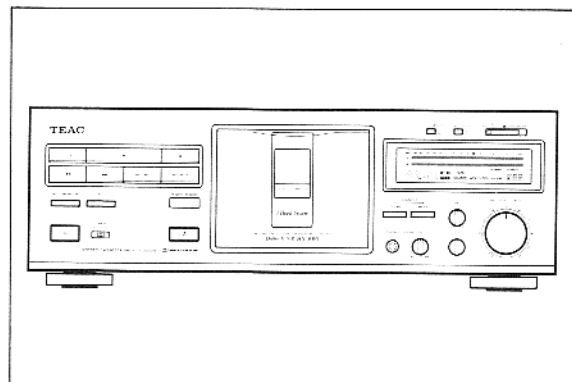


V-2020S

Stereo Cassette Deck



MANUEL DU PROPRIETAIRE	4
BEDIENUNGSANLEITUNG	9
MANUALE DI ISTRUZIONI	14
MANUAL DEL USUARIO	19
GEbruIKSAANWIJZING	24

Nous vous remercions pour l'achat d'un appareil TEAC.

Lire ce manuel avec attention pour obtenir les meilleures performances possibles de cet appareil.

Vielen Dank für den Kauf dieses TEAC-Geräts.

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um die Leistungsfähigkeit dieses Geräts optimal nutzen zu können.

Grazie per aver acquistato un prodotto TEAC.

Leggere attentamente questo manuale per ottenere le migliori prestazioni da questo apparecchio.

Enhorabuena por la adquisición de un TEAC.

Lea detenidamente este manual a fin de obtener el mejor rendimiento de esta unidad.

Dank u voor de aanschaf van een TEAC.

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door teneinde de beste prestaties van dit toestel te verkrijgen.

Fig. 1
Abb. 1
Afb. 1

Amplificateur stéréo
Stereo-Verstärker
Amplificatore stereo
Amplificador estereofónico
Stereo versterker

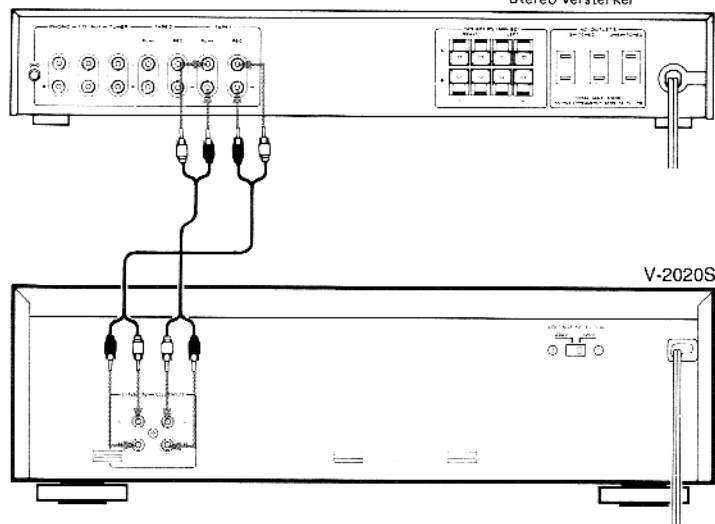
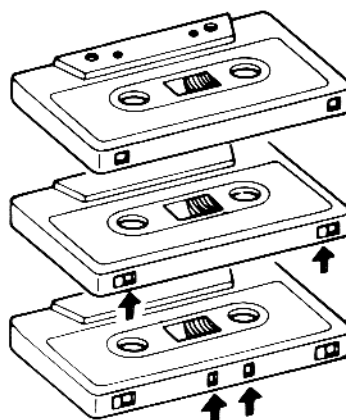


Fig. 2
Abb. 2
Afb. 2



Bandes normales
Normalbänder
Nastri normali
Cintas normales
Normale cassettes

Bandes au chrome
(Cobalt)
Chrombänder (Kobalt)
Nastri al cromo (Cobalto)
Cintas de cromo
(cobalto)
Chroom (kobalt)
cassettes

Bandes métal
Metallbänder
Nastri di metallo
Cintas de metal
Metaalcassettes

- Troux d'identification de type de bande.
- Bandsorten-Identifikationsöffnungen.
- Fori di identificazione del tipo.
- Orificios de identificación del tipo de cinta.
- Bandsoortidentifikatiegaten.

Fig. 3
Abb. 3
Afb. 3

Changement de tension
Umstellung der Netzspannung
Conversione del voltaggio
Conversión de tensión
Spanningskiezer

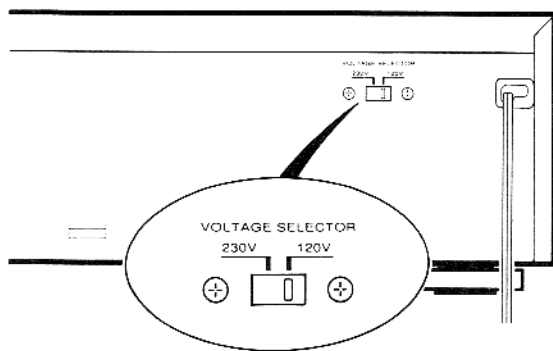
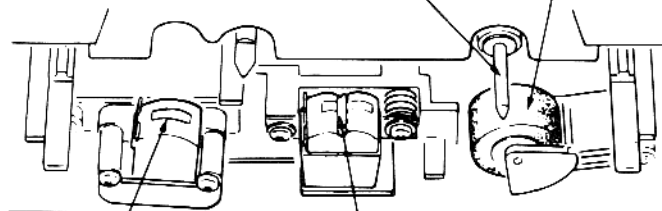


Fig. 4
Abb. 4
Afb. 4

Cabestan
Capstan
Cabestano
Cabrestante
Winda

Galet presseur
Andruckrolle
Rullo di presa
Rodillo de presión
Aandrukrol



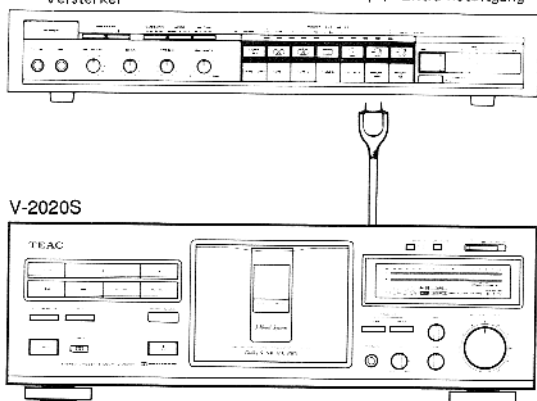
Tête d'effacement
Löschkopf
Testina di cancellazione
Cabeza de borrado
Wiskop

Tête d'enregistrement/lecture
Aufnahme/Wiedergabe-Kopf
Testina di registrazione/riproduzione
Cabeza de grabación/reproducción
Opname/weergavekop

Fig. 5
Abb. 5
Afb. 5

Amplificateur
Verstärker
Amplificatore
Amplificador
Versterker

Prise CA de rechange
Zusätzliche Netzsteckdose
Presa CA ausiliaria
Tomacorriente de alterna suplementario
Extra netuitgang

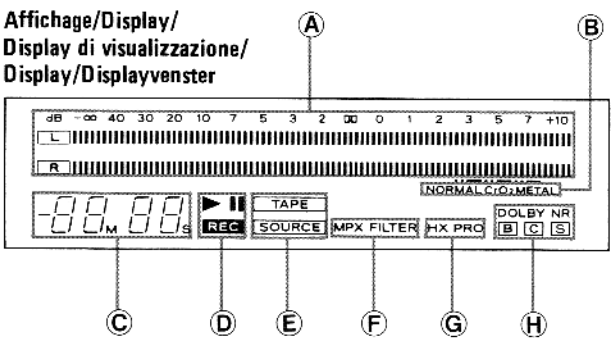
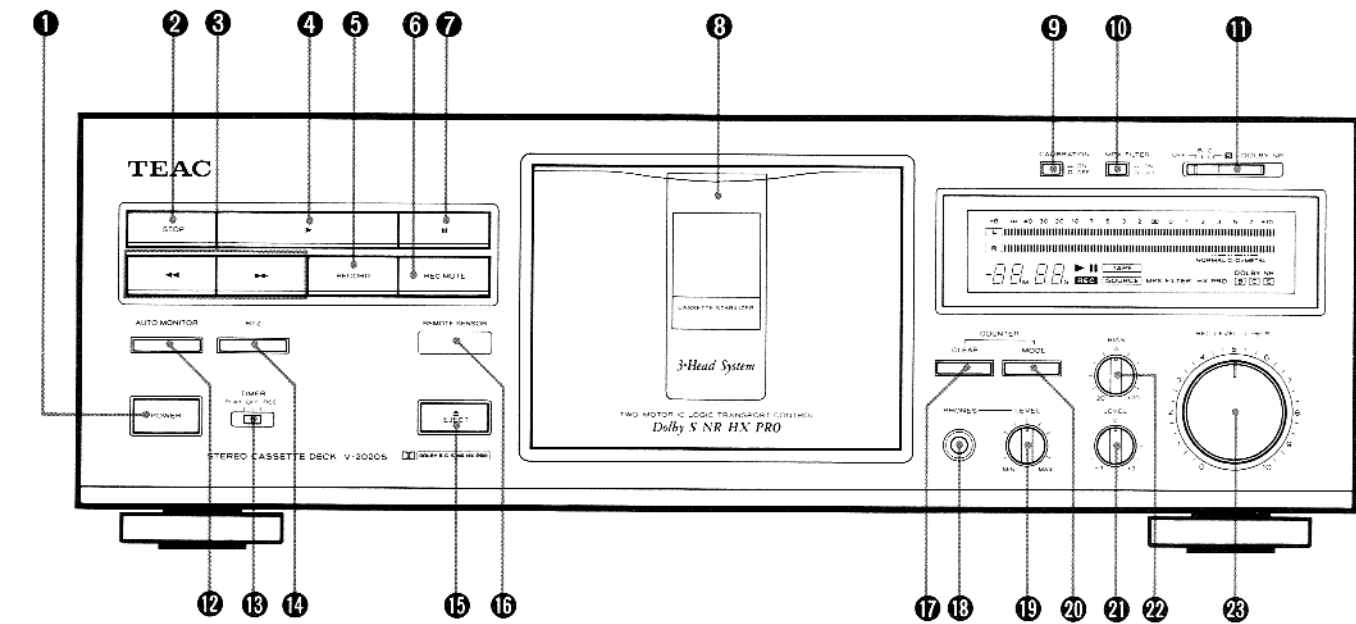


Minuterie audio
Audio-Schaltuhr
Timer
Temporizador de audio
Audiotimer

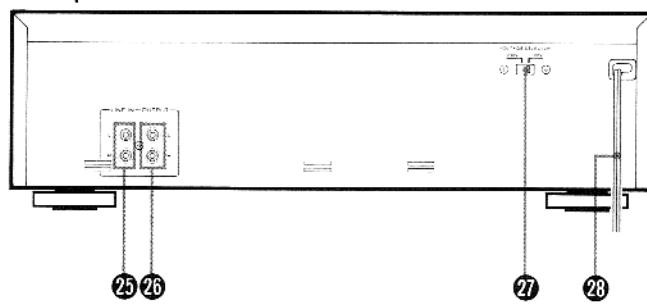
Syntoniseur
Tuner
Sintonizzatore
Sintonizador
Tuner

Alimentation CA
Netzspannung
Presa di rete
Alimentación de CA
Netspanning

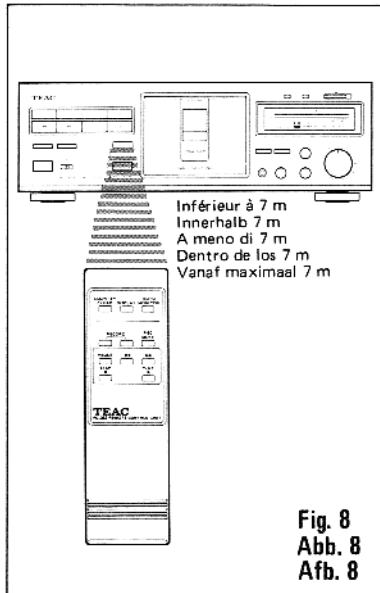
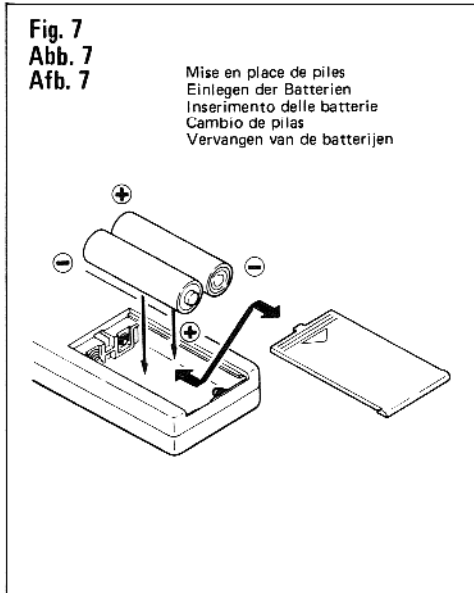
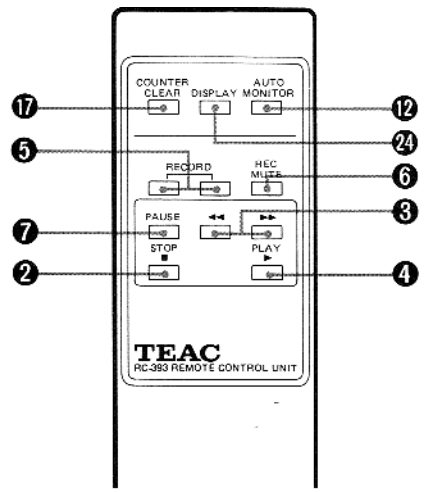
Fig. 6 Panneau avant/ Frontplatte/ Pannello anteriore/ Panel frontal/ Voorpaneel
Abb. 6
Afb. 6



Panneau arrière/Rückseite/ Pannello posteriore/ Panel posterior/
Achterpaneel



Boîtier de télécommande
Fernbedienung
Unità per il comando a distanza
Unidad de control remoto
Afstandsbedieningseenheid



Précautions à observer

Environnement

Eviter d'utiliser l'appareil dans les conditions suivantes:

- Température élevée (par exemple, un radiateur, les rayons directs du soleil).
- Températures extrêmement basses.
- Humidité excessive.
- Atmosphère poussiéreuse.
- Dans les endroits où les fluctuations de la tension de ligne d'alimentation sont importantes (l'utilisation d'un régulateur de tension est recommandée dans certains cas).
- Ne pas savoir aussi qu'en plaçant d'autres appareils ou objets sur la platine peut laisser des marques en fonction de leur poids.

Bandes (Fig. 2)

Sélection de bande:

Pour que la fonction de sélection automatique de bande agisse correctement, les bandes à formule métal et chrome (cobalt) doivent posséder des trous d'identification.

Cassettes C-120:

Les bandes de 120 minutes sont très fines, elles ont tendance à s'allonger et leur couche magnétique est fine; elles ont aussi tendance à introduire du pleurage et scintillement. Pour ces raisons, une attention particulière est nécessaire en les utilisant. Si le galet presseur ou le cabestan est sale, la bande peut s'enrouler autour et causer des problèmes sérieux. Pour cette raison, il est recommandé de ne pas utiliser les cassettes C-120.

Manipulation des bandes:

Ne pas entreposer les bandes dans les endroits suivants:

- Sur des radiateurs, au soleil ou dans un endroit où la température est élevée.
- Près de haut-parleurs, sur des téléviseurs ou amplificateurs ou encore près de champs magnétiques puissants.
- Dans des endroits où l'humidité est élevée ou poussiéreux et sales.

Eviter aux cassettes les chutes et les chocs excessifs.

Changement de tension (Fig. 3)

Bien débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur avant de repositionner le sélecteur de changement de tension.

1. Localiser le sélecteur de tension sur le panneau arrière.
2. En utilisant un tournevis à lame plate, régler sur la position appropriée 230 V ou 120 V en fonction de la tension locale.

* Réduction de bruit Dolby et HX Pro headroom extension fabriqués sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro est d'origine Bang & Olufsen.

DOLBY, le symbole double-D  et HX PRO sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Raccordements (Fig. 1)

- Couper l'alimentation de tous les appareils avant d'effectuer les raccordements.
- Lire les instructions concernant chacun des appareils que vous avez l'intention d'utiliser avec cette platine.

Caractéristiques et commandes (Fig. 6)

Panneau avant/ Boîtier de télécommande

1 Interrupteur d'alimentation (POWER)

Appuyer pour alimenter la platine.

Remarque: En remettant l'alimentation après l'avoir coupée, bien attendre plus de 2 secondes.

2 Touche d'arrêt (STOP)

Appuyer pour arrêter le défilement de la bande et libérer tout autre mode.

3 Touche de réembobinage (◀◀)/ d'avance rapide (▶▶)

4 Touche de lecture (▶)

5 Touche d'enregistrement (RECORD)

Appuyer sur la touche RECORD pour faire passer la platine en mode de pause d'enregistrement. Les indicateurs REC et PAUSE s'allument. Pour lancer l'enregistrement, appuyer sur la touche ▶ ou II.

Pour passer en mode d'enregistrement en utilisant la télécommande, appuyer simultanément sur les deux touches RECORD.

6 Touche d'enregistrement silencieux (REC MUTE)

(Voir page 6).

7 Touche de pause (II)

Appuyer pour arrêter momentanément le défilement de la bande pendant l'enregistrement ou la lecture.

8 Porte cassette

Y charger une cassette.

9 Commutateur l'étalonnage (CALIBRATION)

Appuyer sur cette touche pour commencer l'étalonnage. Pour des détails, se reporter à "Etalonnage" à la page 6.

Remarque: Bien régler le commutateur CALIBRATION sur OFF après avoir effectué les réglages de niveau/polarisation

10 Commutateur de filtre MPX (MPX FILTER)

Appuyer sur ce commutateur en faisant un enregistrement avec réduction de bruit Dolby d'une émission FM; l'indicateur s'allume.

11 Sélecteur de système de réduction de bruit (DOLBY NR)

Sélectionner le système de réduction de bruit requis.

12 Touche de monitoring (AUTO MONITOR)

(Voir page 6.)

13 Commutateur de minuterie (TIMER)

(Voir page 7.)

14 Touche de retour à zéro (RTZ)

Si cette touche est pressée, la bande défile rapidement en avant ou est réembobinée jusqu'au passage par "0000" du compteur, puis la platine s'arrête. (Voir page 6.)

15 Touche d'éjection (EJECT)

Appuyer dans le mode d'arrêt pour ouvrir le porte cassette. Ne pas appuyer sur cette touche quand la platine est en mode d'enregistrement ou de lecture.

16 REMOTE SENSOR (Récepteur du signal infrarouge de télécommande)

(Voir page 7.)

17 Touche de remise à zéro (CLEAR)

Une pression sur la touche CLEAR remet le compteur multiple à "0000".

18 Prise de casque (PHONES)

Brancher un casque d'écoute stéréo 8 ohms à cette prise pour une écoute privée ou le monitoring.

19 Commande de niveau de casque (PHONES LEVEL)

Règle le niveau des signaux de sortie à la prise PHONES. Ce bouton n'a pas d'effet sur le niveau de la sortie ligne ni sur l'indicateur de niveau de crête.

20 Touche de mode (MODE)

Si cette touche est pressée, l'affichage alterne entre le compteur de bande conventionnel et le compteur TRT (durée de défilement de bande).

21 Commande de sensibilité (LEVEL) (Etalonnage)

Pour régler le niveau (sensibilité) d'enregistrement de la bande. Laisser cette commande en position centrale lorsque la fonction n'est pas utilisée.

22 Commande d'accord fin de polarisation (BIAS) (Etalonnage)

Utilisée pour régler le courant de polarisation pour obtenir les caractéristiques d'enregistrement optimales pour le type de bande utilisée.

Tourner la commande vers "+" augmente la polarisation et ainsi réduit la réponse haute fréquence.

Tourner la commande vers "-" diminue la polarisation et ainsi améliore la réponse haute fréquence.

Garder cette commande sur la position centrale quand la fonction n'est pas à utiliser.

23 Commandes de niveau d'enregistrement (REC LEVEL)

En enregistrant, tourner la commande REC LEVEL dans le sens des aiguilles d'une montre pour une montée progressive du son ou tourner dans le sens contraire pour une descente progressive, pour des transitions douces d'un morceau à l'autre.

24 Touche DISPLAY

Appuyer sur cette touche pour couper l'indication de l'affichage multiple (illumination).

Fenêtre d'affichage

A Indicateur de niveau de crête

Cet indicateur montre le niveau de crête du signal d'entrée ou de lecture. Dans le mode d'enregistrement, l'indicateur montre le niveau des signaux de la source après réglage avec la commande REC LEVEL.

Pendant la lecture, l'indicateur montre le niveau des signaux enregistrés sur la bande. Lorsque le commutateur CALIBRATION est pressé, l'affichage alterne entre l'indicateur du niveau de crête normal et l'indicateur d'étalonnage.

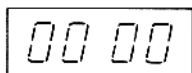
B Indicateur de type de bande

La platine détecte automatiquement le type de bande (NORMAL, CrO₂ et METAL) qui a été chargée.

C Comptage multiple

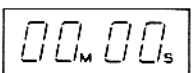
Mode de compteur de bande

Dans ce mode, le compteur fonctionne comme un compteur de bande conventionnel, donnant des valeurs croissantes lorsque la bande défile en sens avant et décroissantes quand la bande est réembobinée. L'affichage peut être effacé en appuyant sur la touche CLEAR, en remettant la valeur du compteur à "0000".



Mode de compteur TRT (durée de défilement de bande)

Dans ce mode, le défilement de la bande est mesurée en minutes et secondes jusqu'à un maximum de 99M59s (99 minutes 59 secondes). Comme ce compteur fonctionne seulement dans les modes de lecture et d'enregistrement, il sera interrompu quand la bande passe en avance rapide ou est réembobinée (et, bien sûr, dans le mode d'arrêt); le comptage reprendra quand la lecture ou l'enregistrement reprend. L'affichage peut être effacé en appuyant sur la touche CLEAR qui remet le compteur à "00M00s".



D Indicateurs de mode de transport

REC: S'allume quand la platine est dans le mode d'enregistrement ou d'attente d'enregistrement, et clignote pendant l'enregistrement silencieux.

► **(PLAY):** S'allume quand la platine est dans le mode d'enregistrement ou de lecture.

■ **(PAUSE):** S'allume quand la platine est en attente pour la lecture ou l'enregistrement.

E Indicateurs de monitoring automatique

TAPE: S'allume quand le signal sur la bande est sélectionné en lecture ou enregistrement.

SOURCE: S'allume quand le signal source est sélectionné.

L'indicateur de monitoring automatique change automatiquement en mode moniteur pour que l'indicateur SOURCE s'allume quand la platine passe en mode de pause d'enregistrement. Quand l'enregistrement commence, l'indicateur SOURCE s'éteint automatiquement et l'indicateur TAPE s'allume.

F Indicateur MPX FILTER

S'allume quand le commutateur MPX FILTER est pressé sur ().

G Indicateur HX PRO

S'allume quand la platine passe dans le mode d'enregistrement, montrant que le circuit Dolby HX Pro incorporé fonctionne. Pour des détails, se reporter à la page 8.

H Indicateur de réduction de bruit DOLBY B C S

S'allume quand le commutateur DOLBY NR est réglé sur la position correspondante.

Penneau arrière

25 Bornes d'entrée ligne (LINE IN)

Raccorder les prises REC OUT d'un amplificateur à ces prises.

26 Bornes de sortie (OUTPUT)

Raccorder les prises TAPE PLAY ou LINE IN d'un amplificateur à ces prises.

27 Sélecteur de tension

Voir "Changement de tension" à la page 4.

28 Cordon d'alimentation

Le brancher à une prise secteur. La tension requise par l'appareil est montrée sur le panneau arrière.

Fonctionnements

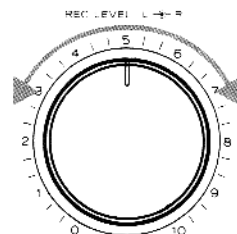
Lecture et enregistrement

Lecture stéréo

1. Placer le commutateur TIMER sur OFF.
2. Presser l'interrupteur POWER sur ON.
3. Charger une cassette pré-enregistrée.
4. Sélectionner le système de réduction de bruit avec le sélecteur DOLBY NR.
5. Appuyer sur la touche ► pour commencer la lecture.
6. Régler le volume avec la commande de l'amplificateur.

Enregistrement stéréo

1. Placer le commutateur TIMER sur OFF.
2. Presser l'interrupteur POWER sur ON.
3. Charger une cassette enregistrable.
4. Sélectionner le système de réduction de bruit utilisé en enregistrement.
5. Appuyer sur la touche MPX FILTER si nécessaire.
6. Placer les commandes BIAS/LEVEL sur leurs positions centrales à décalé.
7. Lire la source à enregistrer.
8. Appuyer sur la touche RECORD. Les indicateurs REC et PAUSE s'allument.
9. Régler le niveau d'enregistrement. Régler le niveau d'enregistrement de chaque canal en utilisant la commande REC LEVEL.



10. Appuyer sur la touche ► ou ■ pour lancer l'enregistrement. Les indicateurs REC et PLAY s'allument.

L'indicateur de monitoring automatique est automatiquement changé sur TAPE et le signal peut être directement contrôlé immédiatement après son enregistrement. Pour comparer le son enregistré avec la source originale, appuyer sur la touche AUTO MONITOR pour commuter le signal à contrôler entre TAPE et SOURCE.



Remarques:

- Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur la touche STOP.
- Pour arrêter momentanément l'enregistrement, appuyer sur la touche ■. Pour reprendre l'enregistrement, appuyer sur la touche ► ou ■.

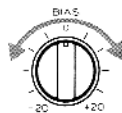
ATTENTION:

L'enregistrement de bandes pré-enregistrées, de disques ou d'autres matériels diffusés ou publiés peut être illégal. Vérifier avant d'enregistrer.

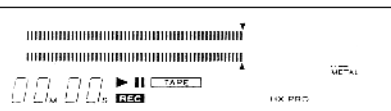
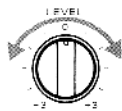
Etalonnage

Chaque bande de cassette a des caractéristiques différentes en fonction du fabricant et du type. En ajustant correctement la polarisation et le niveau (sensibilité) en fonction de la bande, il est possible d'enregistrer en tirant le meilleur parti des caractéristiques de la bande.

1. Charger la cassette à enregistrer.
2. Appuyer sur le commutateur CALIBRATION.
3. Appuyer sur les touches RECORD et ► pour commencer l'enregistrement. Le signal de test interne sera enregistré.
4. Régler la commande BIAS pour que les déviations de l'indicateur arrivent au même niveau.



5. Régler la commande LEVEL pour que les déviations de l'indicateur arrivent jusqu'à la marque 1.



La polarisation et le niveau (sensibilité) optimaux ont alors été réglés.

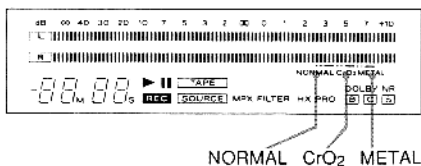
Appuyer sur la touche STOP et mettre le commutateur CALIBRATION sur OFF. Effacer le signal de test enregistré ou réembobiner la bande et enregistrer par dessus.

Réglage du niveau d'enregistrement

En réglant correctement le niveau d'enregistrement, il est possible de faire le meilleur usage des caractéristiques de n'importe quelle bande.

Si le niveau d'enregistrement est trop faible, du bruit de sifflement sera manifeste dans l'enregistrement. A l'inverse, s'il est trop élevé, l'enregistrement contiendra des sons distordus.

1. Placer la touche AUTO MONITOR sur SOURCE. Dans le mode d'enregistrement ou de pause d'enregistrement, elle est automatiquement réglée sur SOURCE.
2. Comme la crête dans la source à enregistrer montre le niveau spécifié sur l'indicateur PEAK LEVEL METER, ajuster en utilisant la commande REC LEVEL.



Fonctionnement de l'enregistrement silencieux

La possibilité de laisser des sections vierges non enregistrées (effacées) sur une bande pendant l'enregistrement est un réel avantage dans bien des situations d'enregistrement. Par exemple, vous pouvez éliminer des parties non voulues d'une émission FM que vous enregistrez, comme les publicités ou les annonces. Vous pouvez aussi enregistrer un programme complet avec des espaces contrôlés entre chaque morceau. De telles sections vierges peuvent facilement être laissées en utilisant la fonction REC MUTE.

- **Fonctionnement de l'espacement automatique - pour un blanc de 4 secondes - (pendant l'enregistrement)**
Appuyer sur la touche REC MUTE pendant l'enregistrement. La bande continue à défiler, et un blanc d'environ 4 secondes est enregistré (l'indicateur REC clignote). Au bout de 4 secondes, la platine passe automatiquement en mode de pause d'enregistrement (les deux indicateurs REC et PAUSE s'allument). Pour commencer l'enregistrement du morceau suivant, appuyer sur la touche ► ou II (l'indicateur PAUSE s'éteint).
- **Pour un blanc de plus de 4 secondes**
Pendant l'enregistrement, maintenir pressée la touche REC MUTE pour un blanc plus long. Relâcher la touche pour entrer le mode de pause d'enregistrement.
- **Pour un blanc de moins de 4 secondes**
Après avoir pressé la touche REC MUTE pendant l'enregistrement, appuyer sur la touche REC MUTE or PAUSE avant la fin des 4 secondes, pour annuler le mode silencieux et engager le mode de pause d'enregistrement. Pour reprendre l'enregistrement, appuyer sur la touche ► ou II.

Fonction de compteur multiple

Avec les possibilités de comptage multiple incorporées à cet appareil, il y a deux différents modes d'affichage disponibles, en fonction du réglage de la touche MODE. Mode de compteur de bande: Le compteur fonctionne comme un compteur de bande conventionnel.

Mode de compteur TRT: Le compteur fonctionne comme un compteur de durée de défilement de bande, mesurant le défilement de bande en minutes et secondes.

Utilisation en compteur de bande

En utilisant la touche MODE, appeler le mode de compteur de bande; un affichage à 4 chiffres apparaîtra. Sa fonction est identique à celle d'un compteur d'indexation de bande conventionnel. Pendant l'enregistrement (comprenant l'enregistrement silencieux), la lecture et l'avance rapide, le compteur progresse comme la bande défile de la gauche vers la droite, et décompte pendant le réembobinage comme la bande défile de la droite vers la gauche. L'indication numérique n'a pas de rapport avec la durée écoulée et n'est pas compatible avec les indications de compteur d'autres platines à cassette. Un exemple typique d'utilisation de cet affichage en mode de compteur conventionnel est: D'abord mettre en place une cassette et, avant d'enregistrer, appuyer sur la touche CLEAR pour remettre le compteur à "0000". Puis noter la valeur du compteur au début de chaque morceau pour faciliter son repérage plus tard en lecture.

Utilisation en compteur TRT

En utilisant la touche MODE, appeler le mode de durée de défilement de bande; "M" apparaît entre le 2ème et le 3ème chiffres et "S" après le 4ème chiffre. Dans ce mode, le défilement de bande est mesuré en minutes et secondes alors que la bande défile à vitesse normale en enregistrement (comprenant l'enregistrement silencieux) ou en lecture. Le comptage s'arrête en réembobinage et en avance rapide. Cette fonction peut être utilisée pour mesurer la durée approximative d'une chanson enregistrée ou pour faire une estimation sur la longueur de bande restante.

Compteurs "visible" et "invisible"

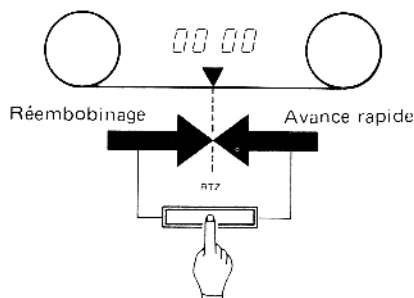
Les deux modes de compteurs sont commutables à tout moment, avec l'un sélectionné apparaissant sur l'affichage et l'autre fonctionnant en mémoire. Par exemple, quand le compteur de bande conventionnel est sélectionné avec la touche MODE, le comptage de la durée de défilement de bande a également lieu et sa lecture peut être appelée à tout moment en appuyant sur la touche MODE. Une pression sur la touche CLEAR remet à zéro seulement le compteur qui est affiché. Les deux compteurs "visible" et "invisible" sont remis à zéro quand l'alimentation est coupée.

Fonction de retour à zéro (RTZ)

Appuyer sur la touche RTZ, pour localiser la position de bande correspondant au passage par "0000" du compteur.

Le défilement rapide en avant ou le réembobinage de la bande commence. Quand le compteur passe par "0000", la platine s'arrête.

Cette fonction est pratique pour localiser le début d'un morceau à lire.



Pour commencer la lecture à partir de "0000":

Pendant le défilement de la bande après une pression sur la touche RTZ, appuyer sur la touche ►. La platine s'arrête temporairement au passage par "0000" du compteur, puis la lecture commence.

Pour libérer la fonction RTZ:

Appuyer sur la touche STOP. Si la touche ◀ (réembobinage) ou ▶ (avance rapide) est pressée alors que la bande défile après une pression sur la touche RTZ, la fonction RTZ est libérée, et la platine passe en mode de réembobinage ou d'avance rapide.

* La touche RTZ ne peut pas être utilisée quand la platine est dans le mode d'enregistrement ou près du passage par "0000" du compteur.

Fonctionnement commandé par minuterie (Fig. 5)

Enregistrement commandé par minuterie

1. Raccorder la platine et la chaîne stéréo à une minuterie audio disponible dans le commerce comme montré sur le schéma.
2. Faire tous les préparatifs pour l'enregistrement normal, mais laisser la platine dans le mode d'arrêt.
3. Régler la minuterie audio aux heures de début (mise de l'alimentation) et d'arrêt (coupure de l'alimentation) voulues.
4. Régler le commutateur TIMER de la platine sur REC. Quand l'heure de début préréglée est atteinte, l'alimentation sera fournie et l'enregistrement commencera.

Lecture commandée par minuterie

1. Vérifier que la platine est correctement raccordée à l'amplificateur pour la lecture.

2. Raccorder la platine et l'amplificateur à la minuterie audio comme pour l'enregistrement commandé par minuterie (précédemment).
 3. Faire tous les préparatifs pour la lecture normale, mais laisser la platine dans le mode d'arrêt.
 4. Régler la minuterie audio aux heures de début (mise de l'alimentation) et d'arrêt (coupure de l'alimentation) voulues.
 5. Régler le commutateur TIMER de la platine sur PLAY.
- Quand l'heure de début préréglée est atteinte, l'alimentation sera fournie et la lecture commencera.

Remarque: Bien régler le commutateur TIMER sur OFF après l'enregistrement ou la lecture commandé par minuterie.

Fonctionnement télécommandé

Le boîtier de télécommande fourni RC-393 permet à la V-2020S d'être commandée à distance. Les touches de commande sur le boîtier de télécommande fonctionnent presque de la même façon que celles sur le panneau avant de la V-2020S.

Précautions sur le fonctionnement de la télécommande

1. Remplacement des piles (Fig. 7)

1. Retirer le couvercle.
2. Introduire deux piles de type "AA". S'assurer que les piles sont introduites en respectant leurs polarités.
3. Fermer le couvercle jusqu'au déclic.

Quand les piles doivent-elles être remplacées?

Les piles durent normalement environ 6 mois. Cependant si vous remarquez que la distance entre la télécommande et la V-2020S nécessaire pour le fonctionnement devient plus courte, les piles doivent être changées. Les remplacer par deux nouvelles.

Précautions à observer concernant les piles

- Bien introduire les piles avec les pôles positif (+) et négatif (-) correctement positionnés.
- Ne jamais utiliser ensemble une pile neuve avec une pile usée.
- Remplacer les piles par des piles du même type. Ne jamais utiliser des piles de types différents ensemble.
- Des piles ou des batteries peuvent être utilisées. Bien lire leurs précautions d'emploi.
- Remplacer des piles faibles le plus rapidement possible.
- Ne pas chauffer, démonter les piles ni les mettre au feu.

2. Boîtier de télécommande RC-393

Lors de l'utilisation du boîtier de télécommande, pointer la partie avant du boîtier vers le détecteur de télécommande de la V-2020S. Le boîtier de télécommande peut être utilisé dans la gamme montrée dans la Fig. 8.

Entretien (Fig. 4)

Les têtes et le chemin de la bande doivent être nettoyés et démagnétisés périodiquement.

Nettoyage du chemin de bande

- Appliquer un liquide* de nettoyage de tête sur le coton-tige spécial ou sur un chiffon doux et frotter légèrement les têtes, cabestans et toutes les pièces de métal du chemin de bande.
 - Nettoyer aussi les galets presseur avec un liquide de nettoyage pour caoutchouc*.
- *Tous deux disponibles dans les ensembles de nettoyage pour magnétophones TEAC HC-2 et RC-2 aux Etats-Unis ou TEAC TZ-261 dans les autres pays.

Démagnétisation des têtes

S'assurer que l'alimentation est coupée, puis démagnétiser les têtes avec le démagnétiseur TEAC E-3 ou équivalent. Pour plus de détails sur son utilisation, consulter son manuel d'instructions.

Guide de dépannage

Les procédures de dépannage qu'une platine magnétophone à cassette exige ne sont pas différentes de celles de tous les autres appareils électroniques; la première chose à faire consiste à vérifier les causes "habituelles".

Nous donnons ci-après un tableau de procédures de dépannage qui vous permettra, quoi qu'il soit très simple, de corriger d'éventuels ennuis.

- Pas d'alimentation? Vérifier le branchement du cordon secteur.
- La bande se met à défiler au moment où l'appareil est mis sous tension? Vérifier le réglage des commandes TIMER.
- Absence de sortie? Vérifier toutes les connections.
- Une mauvaise qualité de son? Nettoyer les têtes. Essayer une nouvelle bande de bonne qualité. Démagnétiser les têtes et le chemin de bande. Vérifier le réglage des touches de réduction de bruit.
- Impossible d'engager le mode d'enregistrement? Vérifier si la cassette n'est pas dépourvue de ses languettes de protection.

Dolby HX Pro est une technique de "polarisation dynamique" qui peut améliorer la qualité des enregistrements de bande audio. Les hautes fréquences à haut niveau peuvent être enregistrées plus fidèlement sans sacrifier le rapport signal sur bruit, tandis que les effets de bord de saturation de bande et la distorsion sont réduits.

Qu'est-ce que la polarisation?

La polarisation est un signal de très haute fréquence généré dans une platine de magnétophone et enregistré sur la bande simultanément avec le matériel programme. Ce signal inaudible permet un faible bruit, un enregistrement à faible distorsion et une réponse en fréquence uniforme. Des formules de bande magnétique différentes requièrent des niveaux de polarisation différents pour des performances optimales. Si le niveau de polarisation est trop élevé, le niveau de sortie maximale (MOL) des fréquences élevées diminue.

Le problème de la polarisation automatique
Malheureusement, le niveau de polarisation est souvent influencé par le signal à enregistrer. Les hautes fréquences contenues dans certaines musiques agissent comme la polarisation. Cette source imprévue de polarisation est ajoutée à la polarisation existante, se manifestant par une chute de la

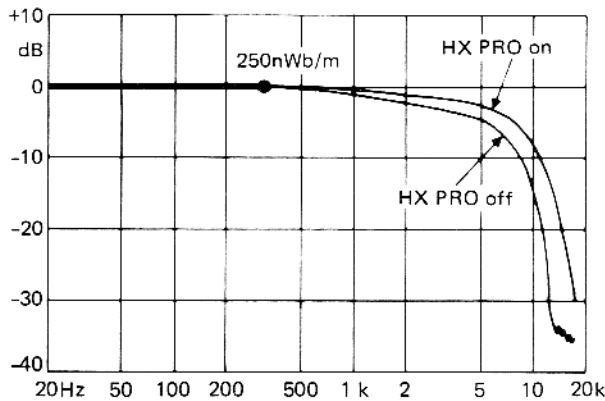
réponse en haute fréquence. Plus le contenu haute fréquence du signal augmente, plus les possibilités d'enregistrement du magnétophone pour les hautes fréquences (MOL) diminuent. Ce phénomène est appelé la polarisation automatique.

La solution Dolby HX Pro

Le Dolby HX Pro contrôle le contenu haute fréquence du matériel programme et règle l'oscillateur de polarisation du magnétophone pour maintenir un niveau de polarisation total constant. Le résultat se caractérise par une réponse haute fréquence améliorée et une distorsion plus faible. En fonction du type de bande, l'amélioration en hauteur peut être de 6 dB ou plus.

Les avantages

Avec Dolby HX Pro, il est plus facile de faire des enregistrements plus précis de musique contenant de hauts niveaux à haute fréquence. L'amélioration est comparable à celle des bandes haute-performance sur les bandes ordinaires, quelque soit le type de bande utilisée, le résultat sonnera mieux. Le plus important de tout, le Dolby HX Pro ne nécessite aucun procédé de décodage. Une fois la bande enregistrée avec, les améliorations seront réalisées quand la bande sera lue sur n'importe quel appareil.



Exemple de réponse en fréquence améliorée en utilisant la fonction Dolby HX Pro

Caractéristiques techniques

Système de piste: 4 pistes, 2 canaux stéréo
Têtes: 3: 1 effacement, 1 enregistrement et 1 lecture (combinaison)

Type de cassette: Cassettes C-60 et C-90 (type Philips)

Vitesse de défilement: 4,8 cm/s

Moteurs: 2: 1 moteur CC asservi (cabestan)
1 moteur CC (bobine)

Pleurage et scintillement:
0,045 % (W. RMS)

Bande passante (globale, -20 dB):
15 - 21.000 Hz $\pm$ 3 dB, métal
15 - 20.000 Hz $\pm$ 3 dB, CrO₂
15 - 18.000 Hz $\pm$ 3 dB, normale

Rapport signal/bruit (global):
60 dB (Sans Dolby, 3% de distorsion harmonique totale, pondéré)
70 dB (avec Dolby B NR, à 5 kHz)
80 dB (avec Dolby C NR, à 1 kHz)
84 dB (avec Dolby S NR, à 1kHz)

Durée de bobinage rapide: Environ 90 secondes pour une cassette C-60

Entrée ligne: 97 mV, 50 k ohms

Sortie ligne: 0,41 V pour une impédance de charge de 50 k ohms ou plus
Casque d'écoute: 0,6 mW/8 ohms charge

Alimentation: 120/230 V CA,
50 - 60 Hz (modèle d'exportation générale)
120 V CA, 60 Hz
(Etats-Unis/Canada)
230 V CA, 50 Hz (Europe)
240 V CA, 50 Hz
(Royaume-Uni/Australie)

Consommation: 19 W

Dimensions (L x H x P):
435 X 147 X 290 mm

Poids: 5,0 kg net

Accessoires standard:
Boîtiers de télécommande sans fil RC-393, Piles (type SUM-3, "AA", "R6") x 2, Cordons de raccordement entrée-sortie x 2

- Les caractéristiques techniques ont été déterminées avec une bande métal sauf indication contraire.
- Pour des améliorations, des caractéristiques techniques et générales peuvent être modifiées sans préavis.
- Les photos et illustrations peuvent différer légèrement du produit final.

Comme l'appareil incorpore des microprocesseurs, il peut ne pas fonctionner correctement à cause de bruits externes, etc. Dans un tel cas, couper l'alimentation une fois pendant une minute environ avant de reprendre les opérations depuis le début.

Vorsichtsmaßnahmen

Umgebung

Dieses Gerät sollte nicht folgenden Umgebungsbedingungen ausgesetzt sein:

- Hohen Temperaturen (Heizung, direkte Sonneneinstrahlung).
- Extrem niedrige Temperaturen.
- Hohe Luftfeuchtigkeit.
- Staub.
- Auftreten starker Spannungsschwankungen (die Verwendung eines Netzspannungsreglers wird empfohlen).
- Keine schweren Gegenstände auf dem Gerät ablegen, da hierdurch das Gehäuse verformt werden kann.

Kassetten (Abb. 2)

Bandsorte:

Die automatische Bandsortenwahl arbeitet nur einwandfrei, wenn Metall- und Chrom (Kobalt)-Bänder mit Identifikationsöffnungen versehen sind.

C-120-Kassetten:

Kassetten für 120 Minuten Spieldauer bieten ein sehr dünnes Bandmaterial. Dieses besitzt nur eine dünne Magnetschicht, neigt zur Dehnung und kann Gleichlaufschwankungen verursachen. Bei Benutzung dieser Kassetten besonders sorgfältig vorgehen. Bei Verschmutzung von Andruckrolle oder Capstan kann es zu Bandverschlingungen und schweren Betriebsstörungen kommen. Daher empfehlen wir, C-120-Kassetten nicht zu verwenden.

Kassettenhandhabung:

Kassetten nicht aufbewahren:

- Auf Heizkörpern etc., an direkter Sonneneinstrahlung und sonstigen hohen Temperaturen ausgesetzten Orten.
- In der Nähe von Lautsprechern, TV-Geräten, Verstärkern oder sonstigen Magnetfelder ausstrahlenden Geräten.
- An hoher Luftfeuchtigkeit oder Staub ausgesetzten Orten.

Kassetten nicht fallenlassen oder sonstigen Erschütterungen aussetzen.

Spannungs-Umstellung (Abb. 3)

Vor Umstellung des Netzspannungswählers unbedingt das Netzkabel abziehen!

1. Der Spannungswähler befindet sich an der Geräterückseite.
2. Mit einem Flachklingen-Schraubendreher wie erforderlich auf Position 230 V oder 120 V stellen.

* Dolby Rauschunterdrückung und HX Pro headroom extension hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro entstand bei Bang & Olufsen.

DOLBY, das Doppel-D-Symbol  und HX PRO sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Anschlüsse (Abb. 1)

- Vor der Durchführung von Anschlüssen bei allen betroffenen Geräten die Spannungsversorgung abschalten.
- Die Bedienungsanleitung aller verwendeten Geräte durchlesen.

Besonderheiten und Bedienungselemente (Abb. 6)

Frontseite/Fernbedienung

1 Netzschalter (POWER)

Zum Einschalten des Geräts betätigen.

Hinweis: Soll das Gerät nach dem Ausschalten sofort wieder eingeschaltet werden, mindestens 2 Sekunden warten.

2 Stoptaste (STOP)

Für Funktions- und Bandlaufabschaltung.

3 Rückspultaste (◀) / Vorspultaste (▶)

4 Wiedergabetaste (▶)

5 Aufnahmetaste (RECORD)

Für Umschaltung auf Aufnahmepause. Die REC- und PAUSE-Anzeige leuchten. Zum Aufnahmestart die Taste ▶ oder II betätigen.

Zum Aufnahmestart mit der Fernbedienung beide RECORD-Tasten gleichzeitig betätigen.

6 Stummaufnahmetaste (REC MUTE)

(Siehe Seite 11.)

7 Pausetaste (II)

Für kurzzeitige Bandlaufunterbrechung bei Wiedergabe oder Aufnahme.

8 Kassettenhalter

Hier eine Kassette einlegen.

9 Schalter für Kalibrierungsstart (CALIBRATION)

Für den Kalibrierungsstart. (Weitere Angaben hierzu siehe Abschnitt "Kalibrierung" auf Seite 11.)

Hinweis: Nach der Bandpegel- und Vormagnetisierungseinstellung unbedingt den CALIBRATION-Schalter auf OFF stellen.

10 MPX-Filtertaste (MPX FILTER)

Bei Aufnahme einer UKW-Sendung in Dolby-Qualität diese Taste betätigen, so daß die Anzeige leuchtet.

11 Rauschunterdrückungssystem-Schalter (DOLBY NR)

Auf die erforderliche Rauschunterdrückung schalten.

12 Taste für Tonsignalüberwachung (AUTO MONITOR)

(Siehe Seite 11.)

13 Timerschalter (TIMER)

(Siehe Seite 12.)

14 Nullstop-Umspultaste (RTZ)

Nach Betätigen dieser Taste wird das Band bis zum Erreichen der Zählwerk-Nullanzeige 0000 vor- oder zurückgespult. Hier schaltet das Gerät auf Stop. (Siehe Seite 11.)

15 Auswurfaste (EJECT)

Bei Stopbetrieb betätigen, um den Kassettenhalter zu öffnen. Diese Taste nicht betätigen, wenn der Rekorder auf Wiedergabe oder Aufnahme geschaltet ist.

16 Fernbediensignal-Empfangsfenster (REMOTE SENSOR)

(Siehe Seite 12.)

17 Zählwerk-Löschaste (CLEAR)

Für die Rückstellung des Mehrfachfunktions-Zählwerks auf die Nullanzeige "0000".

18 Kopfhörerbuchse (PHONES)

Hier einen Stereo-Kopfhörer (8 Ohm) anschließen.

19 Kopfhörerpegelregler (PHONES LEVEL)

Zur Einstellung der Kopfhörerlautstärke (Anschluß an PHONES-Buchse). Dieser Regler ist ohne Einfluß auf den Pegel von Line-Ausgangsbuchsen und Spitzenpegelanzeige.

20 Zählwerk-Betriebsarttaste (MODE)

Betätigen, um abwechselnd zwischen herkömmlicher Zählwerkanzeige und Laufzeitanzeige umzuschalten.

21 Bandempfindlichkeitspegelregler (LEVEL) (Kalibrierung)

Zur Einstellung der Bandempfindlichkeit verwenden. Andernfalls muß der Regler in seiner Mittenposition stehen.

22 Vormagnetisierungsfinegler (BIAS) (Kalibrierung)

Für die Regelung des Vormagnetisierungsstromes, um eine optimale Angleichung an die verwendete Bandsorte zu erzielen.

Drehen in Richtung "+" bewirkt eine Erhöhung der Vormagnetisierung und damit Verringerung der hohen Frequenzen.

Drehen in Richtung "-" bewirkt eine Absenkung der Vormagnetisierung und damit Erhöhung der hohen Frequenzen. Bei Nichtverwendung den Regler in der Mittenstellung lassen.

23 Aufnahmepegelregler (REC LEVEL)

Bei Aufnahme kann das Eingangssignal ein- (Drehen im Uhrzeigersinn) oder ausgeblendet (Drehen gegen den Uhrzeigersinn) werden.

24 Anzeigetaste (DISPLAY)

Zur Abschaltung des Mehrfachunktions-Displayfeldes.

Displayfeld

A Spitzenpegelanzeige

Für die Anzeige des Spitzenpegels des Eingangs- oder Wiedergabesignals. Bei Aufnahmebetrieb wird der ausgesteuerte (über REC LEVEL-Regler) Pegel der Signalquelle angezeigt.

Bei Wiedergabe wird der Pegel des Bandsignals angezeigt.

Mit dem CALIBRATION-Schalter wird abwechselnd zwischen der Anzeige für Spitzenpegel und Kalibrierungspegel umgeschaltet.

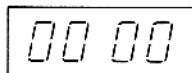
B Bandsortenanzeige

Die Bandsorte der eingelegten Kassette wird automatisch identifiziert (NORMAL, CrO₂ und METAL).

C Mehrfach-Zählwerk

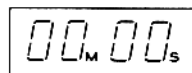
Bandzählwerksbetriebsart

Hier arbeitet die Anzeige als herkömmliches Bandzählwerk. Bei Bandlauf vorwärts wird die Anzeige aufwärts, bei Bandlauf rückwärts abwärts gezählt. Durch Betätigen der CLEAR-Taste kann das Zählwerk auf die Nullanzeige "0000" zurückgestellt werden.



Laufzeitanzeige

Hier wird die Bandlaufzeit in Minuten und Sekunden gemessen (bis maximal 99 Min. 59 Sek.). Diese Betriebsart arbeitet nur für Aufnahme oder Wiedergabe. Bei Umschaltung auf Umspulbetrieb oder Stop erfolgt Unterbrechung dieser Messung. Bei Aufnahme- oder Wiedergabefortsetzung wird die Messung fortgesetzt. Durch Betätigen der CLEAR-Taste kann die Laufzeit auf die Nullanzeige "00M00S" zurückgestellt werden.



D Laufwerk-Betriebsartanzeigen

REC: Leuchtet bei Aufnahme und Aufnahmebereitschaft. Blinkt bei Stummaufnahme.

▶ (PLAY): Leuchtet bei Wiedergabe- und Aufnahmebetrieb.

|| (PAUSE): Leuchtet bei Wiedergabe- oder Aufnahmepause.

E Signalüberwachungsanzeige

TAPE: Leuchtet bei Vorwahl des Bandsignals während der Aufnahme oder Wiedergabe.

SOURCE: Leuchtet bei Vorwahl des Signalquellensignals.

Diese Anzeige erfolgt automatisch. Dementsprechend leuchtet bei Aufnahmepause die SOURCE-Anzeige. Bei Aufnahmestart wechselt die Anzeige auf "TAPE".

F MPX-Filter-Anzeige (MPX FILTER)

Leuchtet bei gedrückter MPX FILTER-Taste ().

G HX PRO-Anzeige (HX PRO)

Leuchtet bei Aufnahmebetrieb, wenn der Dolby HX PRO-Schaltkreis automatisch zugeschaltet wird. Weitere Angaben hierzu siehe Seite 13.

H Dolby-Rauschunterdrückungsanzeige (DOLBY NR [B][C][S])

Leuchtet entsprechend der DOLBY NR-Schaltereinstellung.

Rückplatte

25 Line-Eingang (LINE IN)

Mit den Aufnahme-Ausgangsbuchsen (REC OUT) eines Verstärkers verbinden.

26 Ausgang (OUTPUT)

Mit den Bandsignal-Buchsen (TAPE PLAY) oder den Line-Eingangsbuchsen (LINE IN) eines Verstärkers verbinden.

27 Spannungswähler

Siehe Abschnitt "Spannungs-Umstellung" auf Seite 9.

28 Netzkabel

An einer Netzsteckdose anschließen. Die zulässige Netzspannung wird an der Geräterückseite angegeben.

Betrieb

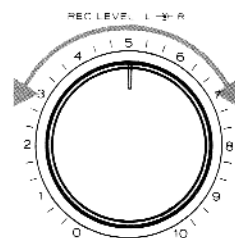
Wiedergabe und Aufnahme

Stereo-Wiedergabe

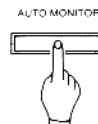
1. Den TIMER-Schalter auf OFF stellen.
2. Mit dem POWER-Schalter einschalten.
3. Eine bespielte Kassette einlegen.
4. Mit dem DOLBY NR-Schalter auf das gewünschte Rauschunterdrückungssystem schalten.
5. Zum Wiedergabestart die Taste ▶ betätigen.
6. Die Lautstärke am Verstärker regeln.

Stereo-Aufnahme

1. Den TIMER-Schalter auf OFF stellen.
2. Mit dem POWER-Schalter einschalten.
3. Eine bespielbare Kassette einlegen.
4. Auf das gewünschte Rauschunterdrückungssystem schalten.
5. Die MPX FILTER-Taste im erforderlichen Fall drücken.
6. Die BIAS/LEVEL-Regler jeweils auf ihre einrastbare Mittenposition stellen.
7. Die Signalquelle abspielen.
8. Die RECORD-Taste drücken. REC- und PAUSE-Anzeige leuchten.
9. Mit dem REC LEVEL-Regler pro Kanal den Aufnahmepegel aussteuern.



10. Zur Umschaltung von Aufnahmepause auf Aufnahme die Taste ▶ oder || betätigen. Die REC- und PLAY-Anzeige leuchten. Die Tonüberwachung schaltet automatisch auf TAPE (Hinterbandkontrolle), so daß die Aufnahme sofort überprüft werden kann. Zum Klangvergleich kann mit der AUTO MONITOR-Taste zwischen TAPE und SOURCE umgeschaltet werden.



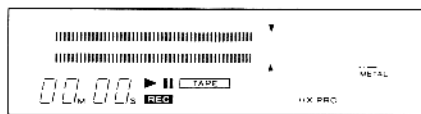
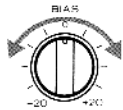
Hinweise:

- Zum Aufnahmestop die STOP-Taste betätigen.
- Zur kurzzeitigen Aufnahmeunterbrechung die Taste || betätigen. Zur Aufnahme fortsetzung die Taste ▶ oder || betätigen.

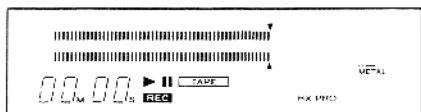
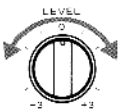
Kalibrierung

Je nach Hersteller und Ausführung besitzen Kassetten spezifische Leistungsmerkmale. Durch die sachgemäße Vormagnetisierung und Einstellung des Bandpegels (Empfindlichkeit) können die spezifischen Leistungsmerkmale eines Bandes optimal zur Aufnahme genutzt werden.

1. Die zu bespielende Kassette einlegen.
2. Den CALIBRATION-Schalter drücken.
3. Zum Aufnahmestart die RECORD-Taste und Taste ► drücken. Das intern erzeugte Kalibrierungssignal wird aufgenommen.
4. Den BIAS-Regler so einstellen, daß die Anzeige den gleichen Pegel erreicht.



5. Den LEVEL-Regler so einstellen, daß die Anzeige die Marke 1 erreicht.

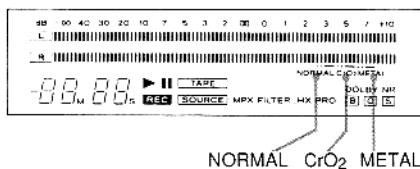


Hierauf sind Vormagnetisierung und Pegel (Empfindlichkeit) optimal abgeglichen. Zur Abschaltung der Kalibrierung die STOP-Taste betätigen und den CALIBRATION-Schalter auf OFF stellen. Die Testsignalaufnahme löschen oder diesen Bandabschnitt mit einer Neuaufnahme bespielen.

Aufnahmepegelaussteuerung

Bei korrekt eingestelltem Aufnahmepegel können die Magnetband-Aufnahmecharakteristika optimal genutzt werden. Bei zu niedrig ausgesteuertem Pegel enthält die Aufnahme einen zu hohen Rauschpegel. Bei übersteuertem Pegel enthält die Aufnahme Verzerrungen.

1. Mit der AUTO MONITOR-Taste auf SOURCE (Signalquelle) schalten. Bei Aufnahme oder Aufnahmepause schaltet das Gerät automatisch auf Signalquelle.
2. Mit dem REC LEVEL-Regler den Aufnahmepegel unter Bezugnahme auf die Anzeige im PEAK LEVEL METER aussteuern.



Stummaufnahmebetrieb

Stummaufnahme bezeichnet den Vorgang, bei der Aufnahme unbespielte Abschnitte (Löschungen) einzufügen. Diese Funktion ist bei vielen Anwendungen von Vorteil. So können Musikprogramme mit gleichmäßigen Abständen zwischen den Titeln versehen werden oder Werbespots, Ansagen etc. gelöscht werden.

• Automatische Leerabschniteinfügung von 4 Sekunden (bei Aufnahme)

Bei Aufnahme die REC MUTE-Taste betätigen. Das Band wird für 4 Sekunden mit einem Leerabschnitt versehen (die REC-Anzeige blinkt). Hierauf schaltet das Gerät automatisch auf Aufnahmepause (REC- und PAUSE-Anzeige blinken). Zur Aufnahmefortsetzung die Taste ► oder ■ betätigen (die PAUSE-Anzeige erlischt).

• Leerabschniteinfügung von über 4 Sekunden Dauer

Bei Aufnahme die REC MUTE-Taste so lange wie erforderlich gedrückt halten. Bei Tastenfreigabe schaltet das Gerät auf Aufnahmepause

• Leerabschniteinfügung von unter 4 Sekunden Dauer

Bei Aufnahme die REC MUTE-Taste betätigen und vor Ablauf des 4-Sekunden-Abschnitts die REC MUTE- oder PAUSE-Taste drücken. Hierbei wird auf Aufnahmepause geschaltet. Zur Aufnahmefortsetzung die Taste ■ oder ► betätigen.

Bandzählwerk und Echtzeitzählwerk

Das Mehrfach-Zählwerk bietet zwei Anzeigebetriebsarten, die über die MODE-Taste angewählt werden können.

Bandzählwerk: Arbeitet wie ein herkömmliches Bandzählwerk. Echtzeitanzeige: Anzeige der Bandlaufzeit.

Verwendung als Bandzählwerk

Mit der MODE-Taste das Multi-Display auf Bandzählwerk-Betriebsart stellen. Die Funktion entspricht der eines konventionellen Bandzählwerks. Bei Aufnahme (einschließlich Stummaufnahme), Wiedergabe und Schnellvorlauf, wenn das Band von links nach rechts läuft, zählt das Zählwerk aufwärts. Bei Rückspulen, wenn das Band von rechts nach links läuft, zählt das Zählwerk abwärts. Die angezeigten Zahlen haben keinen Bezug zur abgelaufenen Zeit und

entsprechen nicht den Bandzählwerken anderer Kassettendecks. Ein typisches Beispiel der Verwendung des Multi-Zählwerks als konventionelles Bandzählwerk ist: Eine Kassette einlegen und vor der Aufnahme das Zählwerk mit der CLEAR-Taste auf "0000" stellen. Dann am Beginn jedes Musikstücks die Zählwerk-Anzeige notieren, um später bei der Wiedergabe die einzelnen Stücke leichter finden zu können.

Verwendung als Laufzeitanzeige

Mit der MODE-Taste die Laufzeitbetriebsart abrufen. Zwischen der zweiten und dritten Stelle erscheint die Anzeige "M", hinter der vierten Stelle erscheint Anzeige "S". Bei dieser Betriebsart wird die Laufzeit des Bandes in Minuten und Sekunden angezeigt, wenn das Band bei Normalgeschwindigkeit für Aufnahme (inkl. Stummaufnahme) und Wiedergabe transportiert wird. Bei Umspulen vorwärts oder rückwärts entfällt die Messung. Bei dieser Funktion dient die Laufzeitangabe, um die verbleibende Bandlänge effektiv für Aufnahmen zu nutzen.

Angezeigte und nicht angezeigte Funktion

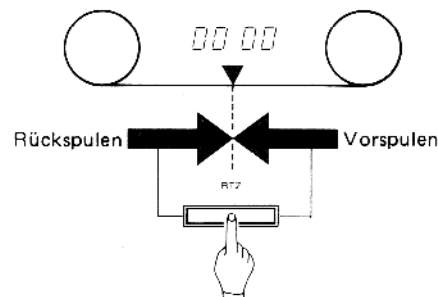
Beide Zählwerkbetriebsarten arbeiten parallel. Es wird jedoch nur eine Betriebsart angezeigt. Die andere, nicht gezeigte Betriebsart kann zu jeder Zeit in der Anzeige abgerufen werden. Wenn z.B. Zählwerkanzeige erfolgt, kann mit der MODE-Taste auf Laufzeitanzeige umgeschaltet werden. Mit der CLEAR-Taste wird ausschließlich die gezeigte Funktion rückgestellt. Bei Geräteabschaltung werden beide Funktionen automatisch rückgestellt.

Nullstop-Suchlauf (RTZ)

Für die Anwahl der Bandposition, die mit der Zählwerk-Nullposition übereinstimmt, die RTZ-Taste betätigen.

Das Band wird vor- oder zurückgespult und bei Erreichen von Anzeige "0000" automatisch gestoppt.

Diese Funktion erleichtert die Anwahl eines gewünschten Titels.



Automatischer Wiedergabestart ab "0000": Nach Betätigen der RTZ-Taste (wenn das Band umgespult wird) die Taste ► betätigen. Der Rekorder wechselt nach der Stoppschaltung bei "0000" automatisch auf Wiedergabe.

Abschalten des Nullstop-Suchlaufs:

Die STOP-Taste betätigen. Wird nach Betätigen der RTZ-Taste die Taste ◀◀ (Rückspulen) oder ▶▶ (Vorspulen) betätigt, wechselt das Gerät automatisch auf normalen Umspulenbetrieb.

* Die RTZ-Taste arbeitet nicht bei Aufnahmebetrieb oder wenn die Bandposition nahe zur Nullanzeige "0000" liegt.

Timer-gesteuerter Betrieb (Abb.5)

Timer-gesteuerte Aufnahme

1. Wie in der Abbildung gezeigt, den Rekorder und das Stereo-System an eine handelsübliche Schaltuhr anschließen.
2. Alle für die Aufnahme erforderlichen Bedienschritte durchführen. Dabei den Rekorder jedoch auf Stop geschaltet lassen.
3. An der Schaltuhr die erforderliche Start- und Stopzeit (Geräteeinschaltung/-abschaltung) einstellen.
4. Den TIMER-Schalter auf REC stellen. Bei Erreichen der vorbestimmten Zeit startet die Aufnahme automatisch.

Timer-gesteuerte Wiedergabe

1. Sichergehen, daß der Rekorder korrekt am Verstärker für Bandwiedergabebe angeschlossen ist.
2. Den Rekorder und Verstärker an eine handelsübliche Schaltuhr anschließen.
3. Alle für die Wiedergabe erforderlichen Bedienschritte durchführen. Dabei den Rekorder jedoch auf Stop geschaltet lassen.
4. An der Schaltuhr die erforderliche Start- und Stopzeit (Geräteeinschaltung/-abschaltung) einstellen.
5. Den TIMER-Schalter auf PLAY stellen. Bei Erreichen der vorbestimmten Zeit startet die Wiedergabe automatisch.

Hinweis: Nach Durchführung der gewünschten Timer-gesteuerten Aufnahme oder -Wiedergabe den TIMER-Schalter auf OFF stellen.

Betrieb mit der Fernbedienung

Zum Modell V-2020S wird die Fernbedienung RC-393 mitgeliefert. Für die Steuer- und Einstellelemente der Fernbedienung gelten weitgehend die gleichen Bedienschritte wie für die entsprechenden Bedienelemente an der Vorderseite von V-2020S.

Vorsichtsmaßnahmen

1. Batteriewechsel (Abb. 7)

1. Die Abdeckung entfernen.
2. Zwei Batterien vom Typ "AA" unter Beachtung der Polarität einlegen.
3. Die Abdeckung wieder anbringen (rastet ein).

Wann sollte ein Batteriewechsel erfolgen?

Die Batteriebensdauer beträgt im Normalfall ca. 6 Monate. Sobald der Abstand zwischen Fernbedienung und V-2020S zur Auslösung verringert werden muß, wird ein Batteriewechsel notwendig. Stets zwei frische Batterien verwenden!

Batterie-Vorsichtsmaßnahmen

- Die Batterien unter Beachtung der korrekten Polarität einlegen.
- Stets zwei Batterien des gleichen Typs verwenden.
- Niemals eine gebrauchte und eine frische Batterie zusammen verwenden.
- Sowohl Einweg- als auch wiederaufladbare Batterien können verwendet werden. Die Sicherheitshinweise auf den Batterien beachten.
- Schwache Batterien möglichst umgehend auswechseln.
- Batterien nicht erhitzen, zerlegen oder verbrennen.

2. Fernbedienung RC-393

Bei Benutzung die Fernbedienung mit der Stirnseite auf den REMOTE SENSOR am V-2020S richten. Die Fernbedienung kann in dem in der Abbildung 8 gezeigten Entfernungsbereich eingesetzt werden.

Pflege und Wartung (Abb. 4)

Köpfe und Bandpfad sollten in regelmäßigen Abständen gereinigt und entmagnetisiert werden.

Reinigung des Bandpfades

- Auf ein Wattestäbchen oder weiches Tuch Kopfreinigungsflüssigkeit* auftragen und Köpfe, Capstan und alle Metallteile des Bandpfades leicht abreiben.
 - Die Andruckrolle mit Gummireinigungsflüssigkeit* reinigen.
- * Beide sind in den Bandgeräte-Reinigungsätzen TEAC HC-2 und RC-2 (in den U.S.A.) oder TEAC TZ-261 (in anderen Ländern) enthalten.

Entmagnetisieren der Köpfe

Sichergehen, daß die Spannungsversorgung abgeschaltet ist; dann die Köpfe mit dem Entmagnetisierer TEAC E-3 oder einem gleichwertigen Gerät entmagnetisieren. Detaillierte Angaben zur Handhabung finden sich in der Bedienungsanleitung dieser Geräte.

Störungssuche

Die Störungssuche bei einem Kassettendeck entspricht der für andere elektrische oder elektronische Geräte. Überprüfen Sie zuerst immer die naheliegendsten Ursachen, von denen die wichtigsten unten angeführt werden.

- Keine Spannung: Ist das Netzkabel angeschlossen?
- Das Band läuft, sobald das Deck eingeschaltet wird: Ist die TIMER-Funktion eingeschaltet?
- Kein Ton: Wurden alle Anschlüsse ordnungsgemäß durchgeführt?
- Schlechte Klangqualität: Sind die Tonköpfe schmutzig oder magnetisiert? Ist die Bandqualität schlecht? Ist die richtige Rauschunterdrückung eingeschaltet?
- Das Deck läßt sich nicht auf Aufnahme schalten: Wurden die Aufnahmeschutzlaschen von der Kassette entfernt?

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

MAGNETTONBANDGERÄT V-2020S

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

AMTSBLATT 163/1984, VFG 1045/1984, VFG 1046/1984

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

TEAC CORPORATION

Name des Herstellers/Importeurs

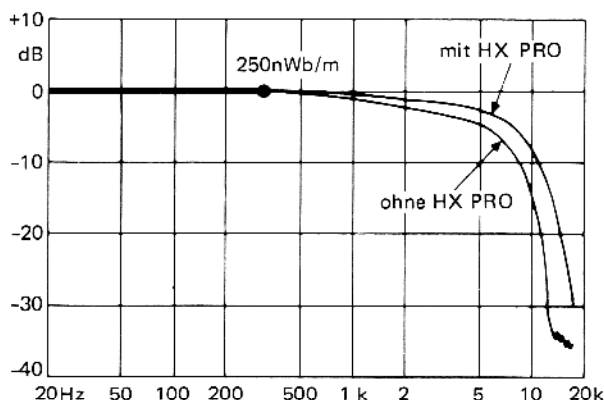
Dolby HX Pro ist ein "aktives Vormagnetisierungsverfahren" für die Verbesserung der Tonqualität. Hohe Frequenzen werden akkurater aufgezeichnet, ohne Einbußen beim Signal/Rausch-Abstand.

Was ist Vormagnetisierung?

Vormagnetisierung ist ein im Kassettendeck erzeugtes Signal mit sehr hoher Frequenz, das simultan mit dem Programmquellsignal aufgezeichnet wird. Dieses unhörbare Signal bewirkt eine rauscharme Aufnahme mit geringer Verzerrung und linearem Frequenzgang. Jede Bandsorte erfordert eine spezifische Vormagnetisierung zur optimalen Nutzung der Bänderigenschaften. Bei zu hoher Vormagnetisierung reduziert sich der Gesamtausgangspegel (MOL) für hohe Frequenzen.

Das Problem der Eigen-Vormagnetisierung

Bedauerlicherweise wird die Vormagnetisierung oft vom Aufnahmesignal beeinflusst. Dessen hohe Frequenzen wirken selbst als Vormagnetisierung. Diese zufällig auftretende Vormagnetisierungskomponente wird zur bestehenden Vormagnetisierung addiert und bewirkt eine Beeinträchtigung der Linearität hoher Frequenzen. Mit zunehmendem Anteil hoher Frequenzen des Signals nimmt die Aufnahmefähigkeit für hohe Frequenzen beim Deck ab. Dieses Problem wird als Eigen-Vormagnetisierung bezeichnet.



Beispiel für verbesserten Frequenzgang mit Dolby HX Pro

Dolby HX Pro ist die Problemlösung

Das Dolby HX Pro-System überwacht kontinuierlich den Hochfrequenzanteil beim Aufnahmesignal und regelt entsprechend den Vormagnetisierungs-Oszillator des Decks zur Erzielung eines konstanten Vormagnetisierungspegels. Das Resultat sind verbesserter Dynamikumfang der Höhenwiedergabe und niedrigere Verzerrung. Je nach Bandsorte kann der Sättigungspegelbereich so um bis zu 6 dB und darüber angehoben werden.

Das sind die Vorzüge

Mit Dolby HX Pro sind akkurate Aufnahmen der genannten problematischen hohen Frequenzen möglich. Die erzielte Verbesserung ist für alle Bandsorten verfügbar, Standardbänder kommen Hochleistungsausführungen in der Klangqualität nahe.

Besonders hervorzuheben ist der Vorteil, daß Dolby HX Pro beim Abspielen keine Dekodierung erfordert. Nach der Aufzeichnung ist die erzielte Verbesserung auf jedem anderen Deck gleichfalls verfügbar.

Technische Daten

Spursystem 4-Spur, 2-Kanal-Stereo

Köpfe: 3:1 Löschkopf, 1 Wiedergabe- und 1 Aufnahme-Kopf (Kombinationskopf)

Bandtyp Kompaktkassette C-60 und C-90 (Philips)

Bandgeschwindigkeit 4,8 cm/Sek.

Motoren 2: 1 Servo-Gleichstrommotor (für Tonwellenantrieb)

1 Gleichstrommotor (für Spulenantrieb)

Gleichlaufschwankungen

0,045 % (W. RMS)

Frequenzgang (insgesamt, -20 dB)

15 - 21.000 Hz ± 3 dB Metallband

15 - 20.000 Hz ± 3 dB CrO₂-Band

15 - 18.000 Hz ± 3 dB Normalband

Signal-Rauschverhältnis (insgesamt)

60 dB (ohne Dolby NR, 3 %

Klirrfaktor, gewichtet)

70 dB (Dolby B NR ein, über 5 kHz)

80 dB (Dolby C NR ein, über 1 kHz)

84 dB (Dolby S NR ein, über 1 kHz)

Umspulzeit Ca. 90 Sekunden für C-60

Eingänge Line: 97 mV, 50 kOhm

Ausgänge Line: 0,41 V für Lastimpedanz von 50 kOhm und darüber

Kopfhörer: 0,6 mW/8 Ohm Last

Spannungsversorgung

120/230 V Wechselstrom,

50 - 60 Hz (Allgemeines Exportmodell)

120 V Wechselstrom, 60 Hz (USA/Kanada)

230 V Wechselstrom, 50 Hz (Europa)

240 V Wechselstrom, 50 Hz (Großbritannien/Australien)

Stromverbrauch 19 W

Abmessungen (B x H x T)

435 X 147 X 290 mm

Gewicht 5,0 kg

Mitgeliefertes Zubehör

Fernbedienung RC-393, Batterien (SUM-3, "AA", "R6" Type) x 2, Eingang/Ausgangs-Verbindungskabel x 2

- Bei der Bestimmung der technischen Daten wurden, sofern nicht anders angegeben, Metallbänder verwendet.
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Fotos und Abbildungen können geringfügig vom gekauften Modell abweichen.

Dieses Gerät arbeitet mit Mikrocomputern, deren Funktion durch externe Interferenzen etc. beeinträchtigt werden kann. In einem solchen Störfall das Gerät für ca. eine Minute abschalten. Hierauf nach der Wiedereinschaltung die erforderlichen Bedienschritte erneut durchführen.

Precauzioni

Ambiente

Evitare di installare l'apparecchio nei luoghi seguenti:

- Luoghi esposti ad alte temperature (vicino ad apparecchi di riscaldamento, o alla diretta luce del sole);
- Luoghi esposti a temperature particolarmente basse;
- Luoghi particolarmente umidi;
- Luoghi particolarmente polverosi;
- Luoghi con importanti fluttuazioni della tensione di rete (in tal caso può essere consigliabile usare un regolatore di tensione).
- Ricordare inoltre che, ponendo altri apparecchi o oggetti pesanti sul deck si rischia di ritrovare le tracce dei piedini, in relazione naturalmente al peso degli apparecchi appoggiati.

Nastri a cassetta (Fig. 2)

Scelta dei nastri:

Affinché il dispositivo di identificazione del nastro funzioni correttamente, i nastri di metallo e al cromo (cobalto) devono essere dotati dei fori di identificazione.

Nastrocassette C-120:

I nastri da 120 minuti sono molto sottili, si estendono facilmente ed anche il loro strato magnetico è molto sottile. Inoltre tendono ad introdurre nelle registrazioni fluttuazioni e fruscii. Per queste ragioni è necessario fare molta attenzione quando vengono utilizzati. Se il rullo pressore o il cabestano sono sporchi, il nastro potrebbe attorcigliarsi attorno, causando seri problemi. Per tali motivi si sconsiglia l'uso dei nastri di tipo C-120.

Cura dei nastri:

Non conservare i nastri nei luoghi seguenti:

- Sopra apparecchi di riscaldamento, in luoghi esposti direttamente al sole o a qualsiasi altra sorgente di calore.
- Vicino a diffusori, sopra il televisore o l'amplificatore, o in vicinanza di altri campi magnetici intensi.
- Luoghi particolarmente umidi, sporchi o polverosi.

Non lasciare cadere le cassette ed evitare di sottoporle a urti eccessivi.

Conversione del voltaggio (Fig. 3)

Ricordarsi di staccare il cavo di alimentazione dalla presa alla parete prima di procedere a modificare la posizione del commutatore di voltaggio del convertitore.

1. Individuare il selettore di voltaggio sul pannello posteriore.
2. Usando un cacciavite a lama piatta, selezionare la posizione (230 V o 120 V) appropriata, relativa alla zona di utilizzazione.

* Dispositivo Dolby di riduzione del rumore e HX Pro headroom extension sono fabbricati su licenza della Dolby

Laboratories Licensing Corporation. HX Pro creata da Bang & Olufsen.

DOLBY, il simbolo della doppia D □□ e HX PRO sono marchi della Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Collegamenti (Fig. 1)

- Prima di eseguire i collegamenti, spegnere tutti gli apparecchi.
- Leggere le istruzioni di tutti i componenti che si vogliono usare.

Caratteristiche e comandi (Fig. 6)

Pannello anteriore/ Unità di telecomando

1 Interruttore POWER

Premere per accendere il registratore.

Nota: Accertarsi di attendere almeno 2 secondi dopo aver disattivato l'alimentazione prima di riattivarla.

2 Tasto STOP

Premere per interrompere lo scorrimento del nastro e per abbandonare qualsiasi altro modo.

3 Tasto ◀◀ (Riavvolgimento)/ ▶▶ (Avanzamento rapido)

4 Tasto ▶ (Riproduzione)

5 Tasto RECORD

Se il tasto RECORD viene premuto, il registratore entra nel modo di pausa della registrazione. Gli indicatori REC e PAUSE si illuminano. Per attivare la registrazione, premere il tasto ▶ o II.

Per entrare nel modo di registrazione utilizzando il telecomando, premere i due tasti contemporaneamente.

6 Tasto REC MUTE

(Vedi pag. 16).

7 Tasto di pausa (II)

Premere per interrompere momentaneamente lo scorrimento del nastro durante la registrazione o la riproduzione.

8 Vano portacassetta

Inserire qui una cassetta.

9 Tasto di calibrazione (CALIBRATION)

Premere questo tasto per attivare l'operazione di calibrazione. Per dettagli fare riferimento alla sezione "Procedura di calibrazione" a pag. 16).

Nota: Accertarsi di impostare il tasto CALIBRATION su OFF dopo aver terminato le impostazioni di livello/polarizzazione.

10 Tasto MPX FILTER

Premere questo tasto quando si esegue la registrazione di una trasmissione FM col sistema Dolby NR; l'indicatore si illumina.

11 Selettore DOLBY NR

Selezionare il sistema NR desiderato.

12 Tasto AUTO MONITOR

(Vedi pag. 16).

13 Selettore TIMER

(Vedi pag. 17).

14 Tasto RTZ (ritorno a zero)

Quando questo tasto viene premuto, il nastro viene fatto avanzare rapidamente o riavvolto fino a raggiungere l'indicazione "0000" del contatore e quindi il registratore si ferma. (Vedi pag. 16).

15 Tasto EJECT

Premere questo tasto per aprire o chiudere il vano portacassetta nel modo di arresto. Non premere questo tasto quando il nastro si trova nel modo di riproduzione o registrazione.

16 REMOTE SENSOR (ricevitore dei segnali ad infrarossi del telecomando)

(Vedi pag. 17).

17 Tasto CLEAR

La pressione del tasto CLEAR riporta il contatore multifunzione a "0000".

18 Presa PHONES

Collegare cuffie stereo da 8 ohm a questa presa per l'ascolto in privato o per il controllo del suono.

19 Comando PHONES LEVEL

Per la regolazione del livello dei segnali in uscita sulla presa PHONES. Questa manopola non influenza il livello dell'uscita di linea o del misuratore del livello di picco.

20 Tasto MODE

Quando questo tasto viene premuto, il display si alterna tra il contatore convenzionale del nastro ed il contatore TRT (tempo scorrimento nastro).

21 Comando LEVEL (sensibilità) (Calibrazione)

Utilizzato per regolare il livello di registrazione (sensibilità) del nastro. Tenere questo comando nella posizione centrale quando la funzione non viene utilizzata.

22 Comando BIAS (Calibrazione)

Utilizzato per regolare la corrente di polarizzazione per ottenere le caratteristiche di registrazione ottimali per il nastro utilizzato.

Ruotando il comando verso "+" si aumenta la quantità di polarizzazione diminuendo così la risposta delle alte frequenze. Ruotando il comando verso "-" si diminuisce la quantità di polarizzazione aumentando così la risposta delle alte frequenze. Tenere questo comando nella posizione centrale quando la funzione non viene utilizzata.

23 Comando REC LEVEL

Durante la registrazione, ruotare REC LEVEL in senso orario per eseguire una dissolvenza in entrata o in senso antiorario per eseguire una dissolvenza in uscita per collegare i vari brani senza interruzioni.

24 Tasto DISPLAY

Premere questo tasto per disattivare le indicazioni del display (illuminazione).

Finestrella display

A Misuratore del livello di picco

Questo misuratore indica il livello di picco del segnale di ingresso o del segnale riprodotto.

Nel modo di registrazione, il misuratore indica il livello dei segnali della fonte regolati con il comando REC LEVEL.

Durante la riproduzione, il misuratore indica il livello dei segnali registrati sul nastro.

Quando il tasto CALIBRATION viene premuto, il display alterna le visualizzazioni del misuratore del livello di picco convenzionale e del misuratore di calibrazione.

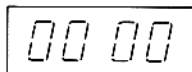
B Indicatore del tipo del nastro

Il registratore rileva automaticamente il tipo di nastro (NORMAL, CrO₂ e METAL) che è stato inserito.

C Contatore multifunzione

Modo contatore nastro

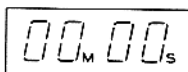
In questo modo, il contatore funziona come un contatore convenzionale contando verso l'alto quando il nastro avanza e verso il basso quando il nastro viene riavvolto. Il display può essere inizializzato premendo il tasto CLEAR che riporta l'indicazione a "0000".



Modo contatore TRT (tempo scorrimento nastro)

In questo modo, lo scorrimento del nastro viene misurato in minuti e secondi fino ad un massimo di 99M59S (99 minuti e 59 secondi). Dato che questo contatore funziona solo nei modi di riproduzione e registrazione, il suo conteggio si interrompe quando il nastro viene fatto avanzare rapidamente o riavvolto (e, naturalmente, nel modo di arresto); il conteggio riprende quando la riproduzione o la registrazione

viene riattivata. Il display può essere inizializzato premendo il tasto CLEAR che riporta il contatore a "00M00S".



D Indicatori modo di scorrimento

REC: Si illumina quando il registratore si trova nei modi di registrazione e di attesa della registrazione e lampeggia durante il silenziamento della registrazione.

▶ (PLAY): Si illumina quando il registratore si trova nei modi di riproduzione e registrazione.

|| (PAUSE): Si illumina quando il registratore si trova nel modo di attesa della riproduzione o della registrazione.

E Indicatori controllo automatico

TAPE: Si illumina quando viene selezionato il segnale sul nastro nei modi di riproduzione o registrazione.

SOURCE: Si illumina quando viene selezionato il segnale della fonte.

L'indicatore di controllo automatico cambia automaticamente nel modo di controllo di modo che l'indicatore SOURCE si illumina quando il registratore entra nel modo di pausa della registrazione. Quando la registrazione inizia, l'indicatore SOURCE si spegne automaticamente e l'indicatore TAPE si illumina.

F Indicatore MPX FILTER

Si illumina quando il tasto MPX FILTER viene premuto ().

G Indicatore HX PRO

Si illumina quando il registratore entra nel modo di registrazione indicando che il circuito Dolby HX Pro incorporato è stato attivato. Per dettagli, fare riferimento alla pagina 18.

H Indicatore DOLBY NR BCS

Si illumina quando il selettore DOLBY NR è impostato sulla posizione corrispondente.

Pannello posteriore

25 Terminali LINE IN

Collegare le prese REC OUT dell'amplificatore a queste prese.

26 Terminali OUTPUT

Collegare le prese TAPE PLAY o LINE IN dell'amplificatore a questi terminali.

27 Selettore di voltaggio

Vedi "Conversione del voltaggio" a pagina 14.

28 Cavo di alimentazione

Collegare ad una presa di rete CA, ecc. Il voltaggio richiesto da questa unità viene indicato sul pannello posteriore.

Operazioni

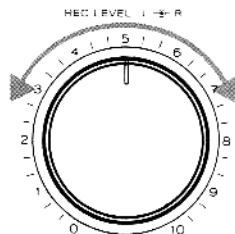
Riproduzione e registrazione

Riproduzione stereo

1. Impostare il selettore TIMER su OFF.
2. Portare l'interruttore POWER su ON.
3. Inserire una cassetta preregistrata.
4. Selezionare il sistema NR per mezzo del selettore DOLBY NR.
5. Premere il tasto ▶ per iniziare la riproduzione.
6. Regolare il volume col comando dell'amplificatore.

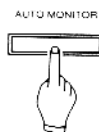
Registrazione stereo

1. Impostare il selettore TIMER su OFF.
2. Portare l'interruttore POWER su ON.
3. Inserire una cassetta da registrare.
4. Selezionare il sistema NR utilizzato per la registrazione.
5. Premere il tasto MPX FILTER come necessario.
6. Impostare i comandi BIAS/LEVEL nella loro posizione a scatto centrale.
7. Riprodurre la fonte da registrare.
8. Premere il tasto RECORD. Gli indicatori REC e PAUSE si illuminano.
9. Regolare il livello di registrazione. Regolare il livello di registrazione di ciascun canale utilizzando il comando REC LEVEL.



10. Premere il tasto ▶ o || per iniziare la registrazione. Gli indicatori REC e PLAY si illuminano.

L'indicatore di controllo automatico viene commutato automaticamente su TAPE ed il segnale può venire controllato direttamente subito dopo che viene registrato. Per comparare il suono registrato con la fonte originale premere il tasto AUTO MONITOR per commutare il segnale controllato tra TAPE e SOURCE.



Note:

- Per interrompere la registrazione, premere il tasto STOP.
- Per interrompere momentaneamente la registrazione, premere il tasto ||. Per riprendere la registrazione, premere il tasto ▶ o il tasto ||.

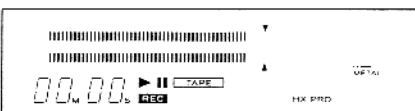
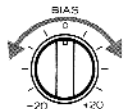
Nota:

La registrazione di nastri preregistrati, dischi o altro materiale pubblicato o trasmesso potrebbe essere in violazione dei diritti d'autore. Controllare prima di eseguire la registrazione.

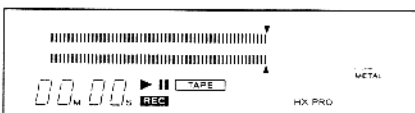
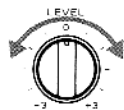
Procedura di calibrazione

Ciascun nastro a cassetta possiede caratteristiche diverse a seconda del fabbricante e del tipo. Regolando in modo appropriato la polarizzazione ed il livello (sensibilità) a seconda del nastro è possibile eseguire registrazioni sfruttando in modo ottimale le caratteristiche del nastro stesso.

1. Inserire una cassetta da registrare.
2. Premere il tasto CALIBRATION.
3. Premere i tasti RECORD e ► per avviare la registrazione. Verrà registrato il segnale di prova incorporato.
4. Regolare il comando BIAS in modo che l'indicazione del misuratore raggiunga lo stesso livello.



5. Regolare il comando LEVEL in modo che l'indicazione del misuratore raggiunga il marchio 1.



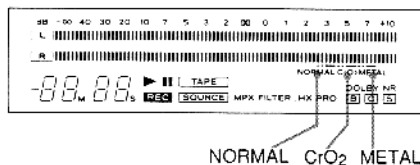
Ora la polarizzazione ed il livello (sensibilità) ottimali sono stati impostati. Portare il tasto STOP ed il tasto CALIBRATION su OFF. Cancellare il tono di prova registrato oppure riavvolgere il nastro e registrare sopra ad esso.

Regolazione del livello di registrazione

Impostando il livello di registrazione in modo appropriato, è possibile utilizzare le caratteristiche di qualsiasi tipo di nastro in modo ottimale.

Se il livello di registrazione è troppo basso, il sibilo del nastro durante la registrazione sarà consistente. Di converso, se il livello è troppo alto, il suono registrato sarà distorto.

1. Impostare il tasto AUTO MONITOR su SOURCE. Durante la registrazione oppure nel modo di pausa della registrazione esso viene impostato automaticamente su SOURCE.
2. Per mezzo il comando REC LEVEL, eseguire la regolazione in modo che il picco della fonte da registrare indichi il livello specificato sul misuratore PEAK LEVEL METER.

**Operazione di silenziamento della registrazione**

La possibilità di lasciare degli spazi non registrati sul nastro durante la registrazione rappresenta un vantaggio in molte situazioni. Per esempio, si potrebbe voler eliminare parti non desiderate come annunci pubblicitari, comunicazioni o annunci in una trasmissione FM che si sta registrando. Si potrebbe anche desiderare la registrazione di un programma completo con degli spazi tra i brani. Questi spazi non registrati possono essere creati facilmente utilizzando la funzione REC MUTE.

- **Operazione automatica di spaziamento - per spazi da 4 secondi - (durante la registrazione)**

Premere il tasto REC MUTE durante la registrazione. Il nastro continua a scorrere e viene lasciato uno spazio non registrato di circa 4 secondi (l'indicatore REC lampeggia).

Dopo 4 secondi, il registratore si porta automaticamente nel modo di pausa della registrazione (gli indicatori REC e PAUSE sono ambedue illuminati).

Per iniziare la registrazione del brano successivo, premere il tasto ► o II (l'indicatore PAUSE si spegne).

- **Per creare uno spazio più lungo di 4 secondi**

Per ottenere uno spazio non registrato più lungo di 4 secondi, tenere premuto il tasto REC MUTE durante la registrazione. Rilasciare il tasto per entrare nel modo di pausa della registrazione.

- **Per creare uno spazio più breve di 4 secondi**

Dopo aver premuto il tasto REC MUTE durante la registrazione, premere il tasto REC MUTE o PAUSE prima che l'intervallo da 4 secondi sia trascorso per cancellare il modo di silenziamento ed

entrare nel modo di pausa della registrazione. Per riattivare la registrazione, premere il tasto II o ►.

Contatore multifunzione

Il contatore multifunzione incorporato permette due modi di visualizzazione a seconda dell'impostazione del tasto MODE. Modo contatore nastro: Il contatore funziona come un contanastro convenzionale. Modo contatore TRT: Il contatore funziona come un contatore del tempo del nastro misurando lo scorrimento del nastro in minuti e secondi.

Uso come contanastro

Utilizzando il tasto MODE richiamare il modo del contanastro ed apparirà una visualizzazione a quattro cifre. La sua funzione è identica a quella di un contanastro convenzionale. Durante la registrazione (incluso il silenziamento della registrazione), la riproduzione e l'avanzamento rapido, il contatore conteggia verso l'alto mentre il nastro scorre da sinistra a destra e verso il basso durante il riavvolgimento quando il nastro scorre da destra a sinistra. I numeri indicati non sono in relazione al tempo trascorso e non sono compatibili con le indicazioni del contatore di altri registratori. Un tipo esempio dell'uso di questo contatore nel modo del contanastro è: Inserire una cassetta e, prima della registrazione, portare il contatore a "0000". Annotare quindi l'indicazione del contatore all'inizio di ciascun brano per facilitare la localizzazione di tale brano quando si desidera riprodurlo.

Uso come contatore TRT

Utilizzando il tasto MODE richiamare il modo del tempo del nastro; l'indicazione "M" appare tra la seconda e la terza cifra e l'indicazione "S" appare alla fine dopo la quarta cifra. In questo modo, lo scorrimento del nastro viene misurato in minuti e secondi mentre il nastro scorre a velocità normale durante la registrazione (incluso il silenziamento della registrazione) e la riproduzione. Il conteggio si interrompe durante il riavvolgimento e l'avanzamento rapido. Questa funzione può essere utilizzata per misurare la lunghezza approssimativa di un brano registrato oppure per eseguire una stima del nastro rimanente.

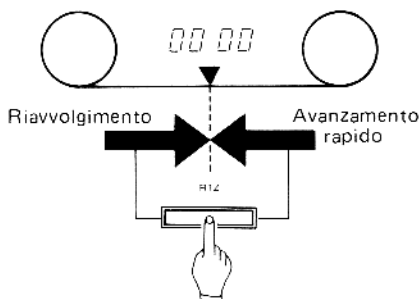
Contatore "visibile" ed "invisibile"

Entrambi i modi del contatore sono commutabili in qualsiasi momento ed il modo selezionato appare sul display mentre l'altro continua a scorrere in memoria. Per esempio, quando il contanastro convenzionale viene selezionato per mezzo del tasto MODE, anche il conteggio del tempo viene effettuato e può essere richiamato in qualsiasi momento premendo il tasto MODE. Premendo il tasto CLEAR si ini-

zializza solo il contatore visualizzato al momento. Entrambi i contatori, "visibile" ed "invisibile", vengono inizializzati quando l'alimentazione viene disattivata.

Funzione RTZ (ritorno a zero)

Per localizzare la posizione sul nastro corrispondente all'indicazione "0000" del contatore premere il tasto RTZ. L'avanzamento rapido o il riavvolgimento del nastro ha inizio. Quando viene raggiunta l'indicazione "0000" il nastro si ferma. Questa funzione è comoda per localizzare l'inizio di un brano da riprodurre.



Per iniziare la riproduzione da "0000":

Mentre il nastro scorre dopo aver premuto il tasto RTZ, premere il tasto ►. Il registratore si ferma temporaneamente in corrispondenza dell'indicazione "0000" e quindi la riproduzione ha inizio.

Per abbandonare la funzione RTZ:

Premere il tasto STOP. Se il tasto ◀◀ (riavvolgimento) o ▶▶ (avanzamento rapido) viene premuto mentre il nastro sta scorrendo dopo aver premuto il tasto RTZ, la funzione RTZ viene abbandonata ed il registratore entra nel modo di riavvolgimento o avanzamento rapido normale.

* Il tasto RTZ non può essere utilizzato quando il registratore si trova nel modo di registrazione o in prossimità dell'indicazione "0000".

Operazioni col timer (Fig.5)

Registrazione col timer

1. Collegare il registratore ed il sistema stereo ad un timer audio del tipo reperibile in commercio come indicato nello schema.
2. Eseguire tutti i preparativi per la registrazione normale ma lasciare il registratore nel modo di arresto.
3. Impostare il timer audio sugli orari di avvio (attivazione alimentazione) e fine (disattivazione alimentazione) desiderati.
4. Impostare il selettore TIMER del registratore su PLAY. Quando l'orario di avvio preimpostato viene raggiunto, l'alimentazione viene attivata e la registrazione inizia.

Riproduzione col timer

1. Controllare che il registratore sia collegato in modo corretto all'amplificatore per la normale operazione di riproduzione.
2. Collegare il registratore e l'amplificatore come per la registrazione col timer (sopra).
3. Eseguire tutti i preparativi per la riproduzione normale ma lasciare il registratore nel modo di arresto.
4. Impostare il timer audio sugli orari di avvio (attivazione alimentazione) e fine (disattivazione alimentazione) desiderati.
5. Impostare il selettore TIMER del registratore su PLAY. Quando l'orario di avvio preimpostato viene raggiunto, l'alimentazione viene attivata e la registrazione inizia.

Nota: Accertarsi di impostare il selettore TIMER su OFF dopo che la registrazione o la riproduzione col timer sono terminate.

Funzionamento con telecomando

L'unità di telecomando RC-393 fornita in dotazione permette il comando a distanza del V-2020S. I tasti del telecomando funzionano quasi allo stesso modo di quelli sul pannello anteriore del V-2020S.

Precauzioni per il funzionamento a mezzo telecomando

1. Sostituzione della batteria (Fig. 7)

1. Togliere il coperchio.
2. Inserire due batterie del tipo "AA". Verificare che le batterie siano inserite con i terminali positivo e negativo posizionati in modo corretto.
3. Chudere il coperchio sino a quando si ode un leggero scatto.

Frequenza periodica di sostituzione della batterie

Le batterie dovrebbero durare, normalmente, per circa 6 mesi. Tuttavia, se si nota che la distanza fra il telecomando e gli apparecchi V-2020S, necessaria per l'esecuzione delle operazioni, diviene più corta, le batterie devono essere sostituite con altre nuove.

Precauzioni relative alle batterie

- Fare attenzione ad inserire le batterie con i terminali positivo (+) e negativo (-) posizionati correttamente.
- Non usare mai insieme batterie vecchie e nuove.
- Usare insieme solamente batterie dello stesso tipo. Non usare insieme batterie di tipi diversi.
- Si possono usare sia batterie ricaricabili che batterie a perdere. Vedere in proposito le etichette delle avvertenze per ogni singolo tipo.
- Se le batterie risultano deboli, sostituirle al più presto possibile.

- Non riscaldare e non smontare le batterie, e non eliminarle gettandole nel fuoco.

2. Telecomando RC-393

Per utilizzare il telecomando, puntarne la parte anteriore verso l'apposito sensore degli apparecchi V-2020S. Il telecomando può essere utilizzato all'interno della gamma indicata in Fig. 8.

Manutenzione (Fig. 4)

Le testine e il percorso del nastro devono essere puliti regolarmente.

Pulizia del percorso del nastro

- Applicare del liquido di pulizia* su un apposito bastoncino ovattato o su un panno soffice e pulire quindi le testine, i cabestani e tutte le parti metalliche sul percorso del nastro.
 - Pulire anche i rulli pressori, usando un apposito liquido per parti di gomma*.
- * Entrambi sono parte dei prodotti di pulizia TEAC HC-2 e RC-2 negli Stati Uniti, e TEAC TZ-261 negli altri Paesi.

Desmagnetización de las cabezas

Asegurese de apagar el aparato, y luego desmagnetica las cabezas utilizando un desmagnetizador E-3 de TEAC o equivalente. Para los detalles de su empleo, lea el manual de instrucciones del desmagnetizador.

Identificazione di disturbi

La maggior parte dei disturbi che possono aver luogo in un deck per registrazione è simile ai possibili disturbi di un qualsiasi altro apparecchio elettrico o elettronico. Controllare sempre innanzitutto le cause più ovvie. La tabella seguente suggerisce alcune possibilità.

- Mancanza di corrente: Controllare il collegamento del cavo di corrente.
- Accendendo l'apparecchio, il nastro si mette subito in movimento: Controllare la posizione dell'interruttore TIMER.
- Nessuna uscita audio: Controllare tutti i collegamenti.
- Qualità del suono insoddisfacente: Pulire le testine. Provare una cassetta di qualità migliore. Smagnetizzare le testine e il percorso del nastro. Controllare i tasti di riduzione del rumore.
- Non è possibile inserire la funzione di registrazione: Controllare che la cassetta abbia ancora le alette di protezione.

Il Dolby HX Pro è una tecnica a "polarizzazione attiva" in grado di migliorare la qualità delle registrazioni audio su nastro. Le alte frequenze di alto livello possono essere registrate più accuratamente, senza dover fare compromessi con il rapporto segnale/rumore, mentre, nel contempo, vengono ridotti quegli effetti collaterali quali la saturazione del nastro e quindi la distorsione.

Cos'è la polarizzazione?

La polarizzazione è un segnale di altissima frequenza generato all'interno della piastra di registrazione e registrato sul nastro insieme con il materiale del programma. Questo segnale, non percepibile dall'orecchio umano, consente di eseguire delle registrazioni a basso livello di rumore e a bassa distorsione, con una risposta in frequenza piatta. Ogni formulazione del nastro richiede una quantità di polarizzazione diversa, affinché le sue caratteristiche possano essere sfruttate al meglio. Se il livello di polarizzazione è troppo elevato, il livello massimo di uscita (MOL) diminuisce.

Il problema dell'autopolarizzazione

Sfortunatamente, il livello di polarizzazione viene spesso influenzato dal segnale da registrare. Le alte frequenze contenute in certi tipi di musica svolgono un influsso polarizzante. Questa sorgente inaspettata

di polarizzazione va ad aggiungersi a quella già esistente, il che causa una perdita nella risposta nelle alte frequenze. Con l'aumento del contenuto in alta frequenza del segnale, la capacità del registratore di registrare le alte frequenze (MOL) diminuisce. Questo fenomeno viene detto autopolarizzazione.

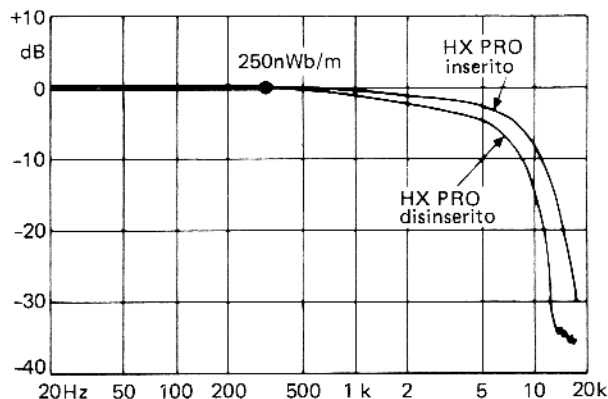
La soluzione del Dolby HX Pro

Il Dolby HX PRO controlla il contenuto in alta frequenza del materiale da registrare e regola l'oscillatore di polarizzazione del registratore in modo da mantenere costante il livello totale di polarizzazione. Il risultato è una miglior risposta nelle alte frequenze e una distorsione più bassa. A seconda del tipo di nastro, è possibile migliorare lo spazio di testa di 6 dB o più.

I vantaggi

Con il Dolby HX Pro è più facile eseguire registrazioni precise di programmi contenenti alte frequenze di alto livello. Il miglioramento è simile a quello dei nastri ad alta prestazione rispetto a quelli normali per cui, qualsiasi tipo di nastro si usi, i risultati sono in ogni caso migliori.

Ma, soprattutto, il Dolby HX Pro non richiede nessun processo di decodificazione. Una volta eseguita una registrazione con il Dolby HX Pro, i vantaggi di questo nuovo sistema sono udibili con qualsiasi tipo di apparecchio.



Esempio di miglioramento della risposta in frequenza usando il circuito Dolby HX Pro

Dato che questa unità incorpora microcomputer, essa potrebbe non funzionare correttamente a causa di disturbi esterni, ecc. In tali casi, disattivare l'alimentazione per circa un minuto prima di reiniziare le operazioni dall'inizio.

DATI TECNICI

Sistema delle piste 4 piste, 2 canali stereo
Testine 3:1 per cancellazione, 1 per registrazione ed 1 per riproduzione (combinazione).

Tipi di nastri Nastrocassette tipo C-60 e C-90 (tipo Philips)

Velocità del nastro 4,8 cm/sec.

Motori 2: 1 servo motore a corrente continua (per il movimento del cabestano), 1 motore a CC (per il trascinamento della bobina)

Fluttuazioni e fruscii

0,045 % (W. RMS)

Risposta in frequenza (generale e a -20 dB)

da 15 a 21.000 Hz ± 3 dB per nastri di metallo

da 15 a 20.000 Hz ± 3 dB per nastri al cromo

da 15 a 18.000 Hz ± 3 dB per nastri normali

Rapporto segnale/rumore (generale)

60 dB (sistema di riduzione del rumore escluso, al 3 % di distorsione armonica totale, calibrato)

70 dB (con Dolby B inserito, ad oltre 5 kHz)

80 dB (con Dolby C inserito, ad oltre 1 kHz)

84 dB (con Dolby S inserito, ad oltre 1 kHz)

Tempo di avvolgimento veloce Circa 90 secondi per cassette C-60

Ingressi Di linea, da 97 mV, 50 kOhm

Uscite Di linea: da 0,41 V per carichi di impedenza di 50 kOhm o più

Cuffia: da 0,6 mW/8 Ohm carichi

Alimentazione

Corrente alternata a

120 e 230 Volt, 50 - 60 Hz

(Modelli generali per l'esportazione);

CA a 120 V, 60 Hz (per U.S.A. e Canada)

CA a 230 V, 50 Hz (per l'Europa)

CA a 240 V, 50 Hz (per Gran Bretagna e Australia)

Consumo 19 W

Dimensioni (Largh. x Alt. x Prof.)

435 X 147 X 290 mm.

Peso 5,0 kg.

Accessori di serie Telecomandi RC-393, 2 batterie (tipo SUM-3, o "AA", o "R6"), cavi per i collegamenti ingresso-uscita x 2.

- I dati tecnici sono stati determinati usando nastri di metallo, a meno di diversa indicazione.
- Eventuali miglioramenti al prodotto possono risultare in modifiche senza preavviso delle caratteristiche e dei dati tecnici.
- Le fotografie e le illustrazioni possono essere leggermente diverse dai modelli effettivamente in produzione.

CONFORME AL D.M. 13 APRILE 1989
DIRETTIVA CEE/87/308

Precauciones

Condiciones de instalación

Evite utilizar el magnetófono en las siguientes circunstancias:

- En lugares con alta temperatura (tal como cerca de un calefactor, bajo la luz solar directa).
- En lugares sumamente fríos.
- En lugares muy húmedos.
- En lugares polvorientos.
- Donde haya demasiada fluctuación de tensión (en tal caso se recomienda utilizar un regulador de tensión).
- Tenga en cuenta que la colocación de otras unidades u objetos sobre el magnetófono puede dejar marcas según su peso.

Cinta de cassette (Fig. 2)

Selección de cintas:

A fin de que la función de selección automática de cinta funcione correctamente, las cintas de metal y cromo (cobalto) deben tener orificios de identificación.

Cintas de cassette C-120:

Las cintas de 120 minutos son muy delgadas, tienden a estirarse y su recubrimiento magnético es fino; tienden asimismo a producir tremolación y fluctuación. Por estas razones, su uso requiere ciertas consideraciones. Si el rodillo de presión o cabrestante están sucios, es posible que la cinta se enrolle en ellos, lo cual podría ocasionar serios problemas. Por tal razón, no se recomienda el uso de estas cintas.

Tratamiento de las cintas:

No guarde las cintas en los siguientes lugares:

- Sobre calefactores, bajo la luz solar directa o en cualquier otro lugar con alta temperatura.
- Cerca de altavoces, sobre televisores o amplificadores o cerca de cualquier campo magnético fuerte.
- En lugares muy húmedos, sucios o polvorientos.

Evite que se caigan los cassettes o someterlos a golpes fuertes.

Conversión de tensión (Fig. 3)

Desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de alterna antes de reposicionar el convertidor de tensión.

1. Ubique el selector de tensión en el panel posterior.
2. Utilizando un destornillador de extremo plano, ajuste en la posición adecuada 230 V o 120 V de acuerdo con su zona.

* Reducción de ruido Dolby y HX Pro headroom extension fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro producido por Bang & Olufsen.

DOLBY, el símbolo de la D doble  son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Conexiones (Fig. 1)

- Apague todos los equipos antes de efectuar las conexiones.
- Lea las instrucciones de cada componente que piensa utilizar con el magnetófono.

Características y controles (Fig. 6)

Panel frontal/ Unidad de control remoto

1 Interruptor de alimentación (POWER)

Presiónelo para encender la platina.

Nota: Si desea encender nuevamente la platina, espere más de 2 segundos antes de hacerlo.

2 Botón de parada (STOP)

Presiónelo para detener el transporte de la cinta y liberar cualquier modo de funcionamiento.

3 Botón de rebobinado (◀◀)/Avance rápido (▶▶)

4 Botón de reproducción (PLAY) ▶

5 Botón de grabación (RECORD)

Presione el botón RECORD para establecer la platina en el modo de pausa de grabación. Se encenderán los indicadores REC y PAUSE. Para iniciar la grabación, presione el botón ▶ o ⏸.

Para establecer el modo de grabación utilizando el control remoto, presione simultáneamente los dos botones RECORD.

6 Botón de silenciamiento de grabación (REC MUTE)

(Consulte la página 21.)

7 Botón de pausa (⏸)

Presione para detener momentáneamente el avance de la cinta durante la grabación o reproducción.

8 Portacassette

Coloque aquí el cassette.

9 Conmutador para calibración (CALIBRATION)

Presione este interruptor para iniciar la calibración. Para mayores detalles, refiérase a "Procedimiento de calibración" en la página 21.

Nota: Asegúrese de colocar el conmutador CALIBRATION en OFF después de haber terminado la programación del nivel/polarización.

10 Conmutador del filtro múltiplex (MPX FILTER)

Presione este conmutador cuando efectúe una grabación de una radiodifusión por FM con el sistema reductor de ruido Dolby; se enciende el indicador.

11 Selector del sistema reductor de ruido Dolby (DOLBY NR)

Seleccione el sistema NR requerido.

12 Botón de monitorización automático (AUTO MONITOR)

(Consulte la página 21.)

13 Selector del temporizador (TIMER)

(Consulte la página 21.)

14 Botón RTZ (Retorno a cero)

Al presionar este botón, la cinta avanza rápidamente o se rebobina hasta la lectura "0000" del contador donde se detiene la platina. (Consulte la página 21.)

15 Botón de expulsión (EJECT)

Presiónelo en el modo de parada para abrir el portacassette. No presione este botón cuando la platina esté en el modo de grabación o de reproducción.

16 Receptor de señales infrarrojas del control remoto (REMOTE SENSOR)

(Consulte la página 22.)

17 Botón de borrado (CLEAR)

Al presionar el botón CLEAR el multicontador se repone a cero (0000).

18 Jack para auriculares (PHONES)

Conecte auriculares estéreo de 8 ohmios en este jack para escuchar en privado o monitorear el sonido.

19 Control de nivel de auriculares (PHONES LEVEL)

Ajuste el nivel de la salida de señales en el jack PHONES. Esta perilla no afecta el nivel de la línea OUTPUT (salida), o el medidor de nivel de cresta.

20 Botón de modo (MODE)

Presione este botón para alternar el display entre el contador de cinta convencional y el contador TRT de tiempo transcurrido de cinta.

21 Control LEVEL (sensibilidad de nivel) (Calibración)

Es utilizado para ajustar el nivel de sensibilidad de grabación de la cinta. Mantenga este control en la posición central cuando no se utilice la función.

22 Control de sintonía fina de polarización (BIAS) (Calibración)

Se utiliza para ajustar la corriente de polarización a fin de obtener las características óptimas de grabación según la cinta empleada.

Girando el control hacia "+" aumenta la cantidad de polarización, disminuyendo por consiguiente la respuesta de alta frecuencia.

Girando el control hacia "—" disminuye la cantidad de polarización, aumentando por consiguiente la respuesta de alta frecuencia. Mantenga este control en la posición central cuando no se use esta función.

23 Control de nivel de grabación (REC LEVEL)

Cuando efectúe una grabación, gire el control REC LEVEL en el sentido de las agujas del reloj para incrementar gradualmente el sonido o en el sentido contrario para disminuirlo gradualmente a fin de lograr transiciones suaves entre canciones.

24 Botón DISPLAY

Presione este botón para apagar la indicación múltiple (iluminación).

Display

A Medidor de nivel de cresta

Este medidor muestra el nivel de cresta de la señal de entrada o reproducción. En el modo de grabación, indica el nivel de las señales de la fuente que han sido ajustadas con el control REC LEVEL.

Durante la reproducción, el medidor indica el nivel de las señales grabadas en la cinta.

Cuando se presiona el conmutador CALIBRATION, la indicación alternará entre el medidor de nivel de cresta convencional y el medidor de calibración.

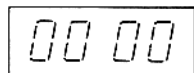
B Indicador del tipo de cinta

La platina detecta automáticamente el tipo de cinta (NORMAL, CrO₂ y METAL), que ha sido colocada.

C Multicontador

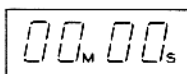
Modo de contador de cinta

En este modo, el contador funciona como un contador de cinta convencional realizando un conteo ascendente a medida que avanza la cinta y un conteo descendente a medida que se rebobina. La indicación puede cancelarse presionando el botón CLEAR, reponiéndose el contador a "0000".



Modo de contador TRT (tiempo transcurrido de cinta)

En este modo, el transporte de la cinta es medido en minutos y segundos hasta un máximo de 99M59S (99 minutos 59 segundos). Debido a que este contador funciona solamente en los modos de grabación y reproducción, sólo se interrumpirá cuando la cinta es rebobinada o velozmente avanzada (y por supuesto en el modo de parada). El conteo ascendente se reanuda cuando se reinicie la reproducción o grabación. La indicación puede anularse presionando el botón CLEAR que repone el contador a "00M00S".



D Indicadores de modo de transporte

REC: Se enciende cuando la platina está en los modos de grabación y grabación en espera. Destella durante el silenciamiento de grabación.

► **(PLAY):** Se enciende cuando la platina está en los modos de reproducción y grabación.

|| **(PAUSE):** Se enciende cuando la platina está en el modo de reproducción o grabación en espera.

E Indicadores de monitorización automática

TAPE: Se enciende cuando se selecciona la señal de la cinta en reproducción o grabación.

SOURCE: Se enciende cuando se selecciona la señal de la fuente.

El indicador de monitorización automática cambia automáticamente al modo de monitorización encendiéndose el indicador SOURCE cuando la platina se establece en el modo de pausa de grabación. Cuando comienza la grabación, el indicador SOURCE se apaga automáticamente y se enciende el indicador TAPE.

F Indicador del filtro MPX (MPX FILTER)

Se enciende cuando se presiona el conmutador MPX FILTER ubicándolo en ().

G Indicador HX PRO

Se enciende cuando la platina entra en el modo de grabación mostrando que el circuito Dolby HX Pro incorporado está funcionando. Para más detalles consulte la página 23.

H Indicador DOLBY NR

Se enciende cuando se coloca el selector DOLBY NR en la posición correspondiente.

Panel posterior

25 Terminales de entrada de línea (LINE IN)

Conecte los jacks REC OUT del amplificador en estos jacks.

26 Terminales de salida (OUTPUT)

Conecte los jacks TAPE PLAY o LINE IN del amplificador a estos jacks.

27 Selector de tensión

Consulte "Conversión de tensión" en la página 19.

28 Cordón de alimentación

Enchúfelo en un tomacorriente de pared, etc. La tensión requerida por esta unidad está indicada en el panel posterior.

Operaciones

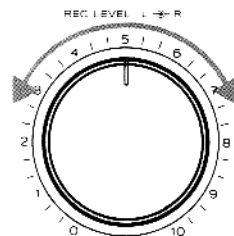
Reproducción y grabación

Reproducción estereofónica

1. Presione el interruptor TIMER ubicándolo en OFF.
2. Presione el interruptor POWER ubicándolo en ON.
3. Coloque un cassette pregrabado.
4. Seleccione el sistema reductor de ruido con el selector DOLBY NR.
5. Presione el botón ► para iniciar la reproducción.
6. Ajuste el volumen con el control del amplificador.

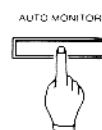
Grabación estereofónica

1. Presione el interruptor TIMER ubicándolo en OFF.
2. Presione el interruptor POWER ubicándolo en ON.
3. Coloque un cassette que pueda grabarse.
4. Seleccione el sistema NR utilizado en la grabación.
5. Presione el botón MPX FILTER cuando sea necesario.
6. Coloque los controles BIAS/LEVEL en las posiciones centrales donde se escucha un "clic".
7. Reproduzca la fuente a ser grabada.
8. Presione el botón RECORD. Se encenderán los indicadores REC y PAUSE.
9. Ajuste el nivel de grabación. Ajuste el nivel de grabación de cada canal utilizando el control REC LEVEL.



10. Presione el botón ► o || para comenzar la grabación. Se encenderán los indicadores REC y PLAY.

El indicador de monitorización automática cambiará automáticamente a TAPE y la señal podrá ser directamente monitorizada inmediatamente después de ser grabada. Para comparar el sonido grabado con la fuente original, presione el botón AUTO MONITOR para conmutar la señal monitorizada entre TAPE y SOURCE.



Notas:

- Para detener la grabación, presione el botón STOP.
- Para detener momentáneamente la grabación, presione el botón II. Para reanudarla, presione el botón ► o II.

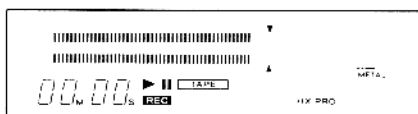
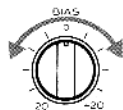
Nota:

La grabación de cintas pregrabadas, discos o cualquier otro material publicado o radiodifundido puede violar leyes de propiedad intelectual. Confirme antes de grabar.

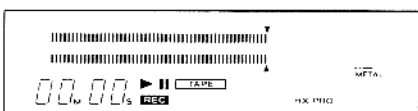
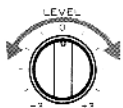
Procedimiento de calibración

Cada cassette de cinta posee diferentes características dependiendo del fabricante y del tipo. Para obtener lo mejor de las características de la cinta, ajuste correctamente el nivel de sensibilidad y la polarización de acuerdo a la cinta.

1. Coloque el cassette que va a ser grabado.
2. Presione el conmutador CALIBRATION.
3. Presione los botones RECORD y ►, para comenzar la grabación. El tono de prueba incorporado será grabado.
4. Ajuste el control BIAS de tal manera que la deflexión del medidor llegue al mismo nivel.



5. Ajuste el control LEVEL de tal manera de que deflexión del indicador llega a la marca I.



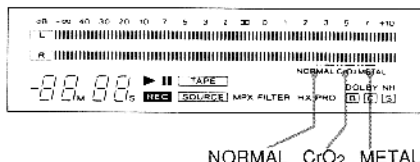
Ahora ya está ajustado el nivel (sensibilidad) y la polarización óptima.

Presione el botón STOP y apague (OFF) el conmutador CALIBRATION. Borre el tono de prueba grabado, rebobine la cinta y regrábela.

Ajuste del nivel de grabación

Ajustando correctamente el nivel de grabación, es posible aprovechar al máximo las características de cualquier cinta. Si el nivel es muy bajo, la grabación contendrá ruido de fondo. Contrariamente si el nivel es muy alto, se distorsionará el sonido grabado.

1. Ajuste el botón AUTO MONITOR en SOURCE. En el modo de grabación o pausa de grabación, se ajusta automáticamente en SOURCE.
2. A fin de que la cresta en la fuente a grabarse indique el nivel especificado en PEAK LEVEL METER, ajuste el control REC LEVEL.



Silenciamiento de grabación

La posibilidad de dejar secciones sin grabar (borradas) en una cinta durante la grabación es una verdadera ventaja en muchas situaciones. Por ejemplo, usted quiere eliminar secciones indeseadas durante la grabación de una radiodifusión por FM, tales como comerciales, pausas para la identificación de la emisora o anuncios, o quiere grabar un programa completo con espaciamiento controlado entre canciones. Tales secciones en blanco pueden crearse fácilmente con la función REC MUTE.

- **Espaciamiento automático-para un blanco un blanco de 4 segundos (durante la grabación)**

Presione el botón REC MUTE durante la grabación. La cinta continuará avanzando y quedará un blanco de unos 4 segundos (destella el indicador REC).

Transcurridos los 4 segundos, la platina cambia automáticamente al modo de pausa de grabación (se encienden los indicadores REC y PAUSE). Para comenzar la grabación de la próxima canción, presione el botón ► o II (se apaga el indicador PAUSE).

- **Para un blanco de más de 4 segundos**

Durante la grabación, mantenga presionado el botón REC MUTE para prolongar la sección en blanco. Suelte el botón para establecer el modo de pausa de grabación.

- **Para un blanco de menos de 4 segundos**

Después de presionar el botón REC MUTE durante la grabación, presione el botón REC MUTE o PAUSE antes de que hayan transcurrido los 4 segundos para cancelar el modo de silenciamiento y activar el modo de pausa de grabación. Para reiniciar la grabación, presione el botón II o ►.

Función del multicontador

Gracias a las funciones del multicontador incorporadas en esta unidad, se disponen de dos diferentes modos de indicación, dependiendo del ajuste del botón MODE. Modo de contador de cinta: Funciona como un contador de cinta convencional.

Modo de contador TRT: Funciona como un contador de tiempo transcurrido de cinta midiendo el transporte de la cinta en minutos y segundos.

Uso como contador de cinta

Utilizando el botón MODE, establezca el modo de contador de cinta; aparecerá una indicación de 4 dígitos. Funciona exactamente del mismo modo que un contador de cinta convencional. Durante la grabación (incluyendo el silenciamiento de grabación), reproducción y avance rápido, el contador realiza un conteo ascendente a medida que la cinta avanza de izquierda a derecha y un conteo descendente durante el rebobinado a medida que la cinta se mueve de derecha a izquierda. La indicación numérica no está relacionada con el tiempo transcurrido y no es compatible con lecturas de contadores de otras platinas. Un ejemplo típico de cómo puede utilizarse esta indicación en el modo de contador de cinta convencional es: Primero coloque un cassette y antes de grabar, presione el botón CLEAR para reponer el contador a "0000". Luego ante la lectura del contador al comienzo de cada pieza musical para facilitar la localización de una canción en especial que desee reproducir.

Uso como contador TRT

Utilizando el botón MODE, establezca el modo de tiempo transcurrido de cinta; aparece "M" entre el 2º y el 3º dígito y "S" después del 4º dígito. En este modo, el transporte de la cinta es medida en minutos y segundos mientras la cinta circula a velocidad normal durante la grabación (incluyendo silenciamiento de grabación) y reproducción. El conteo se detiene durante el rebobinado y avance rápido. Esta función puede usarse para medir la longitud aproximada de canciones grabadas o calcular cuánta cinta queda.

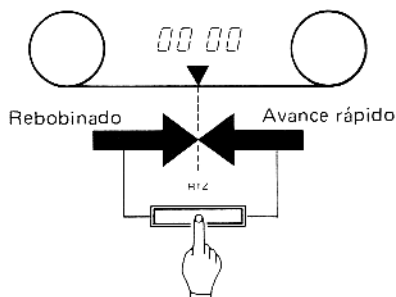
Contadores "visibles" e "invisibles"

Ambos modos de contadores son conmutables en cualquier momento, con el seleccionado apareciendo en el display y el otro funcionando en memoria. Por ejemplo, cuando el contador de cinta convencional es seleccionado con el botón MODE, también se efectúa el conteo de tiempo transcurrido de cinta y su lectura puede recuperarse en cualquier momento con la pulsación del botón MODE. Presionando el botón CLEAR se repone el contador visualizado en ese momento en el display. Ambos contadores, "visible" e "invisible" se reponen cuando se desconecta la alimentación.

Función RTZ (Retorno a cero)

Para ubicar la posición de la cinta correspondiente a la lectura "0000" del contador, presione el botón RTZ.

La cinta avanza rápidamente o se rebobina. En el momento de detectarse la lectura "0000" del contador, se detiene la platina. Esta función es útil para localizar el comienzo de una canción a reproducirse.



Para iniciar la reproducción desde "0000":
Mientras la cinta está circulando luego de haber presionado el botón RTZ, presione el botón ►. La platina se detendrá provisoriamente en la lectura "0000" del contador, iniciándose luego la reproducción.

Para desactivar la función RTZ:

Presione el botón STOP. Si el botón ◀◀ (rebobinado) o ▶▶ (Avance rápido) se presiona mientras la cinta está desplazándose después de haber presionado el botón RTZ, se desactiva dicha función y la platina entra en el modo de avance rápido o rebobinado normal.

* El botón RTZ no puede usarse cuando la platina está en el modo de grabación o cerca de la lectura "0000" del contador.

Grabación y reproducción programadas (Fig. 5)

Grabación programada

1. Conecte su platina y sistema estereofónico a un temporizador de audio comercialmente adquirible como se muestra en el diagrama.
2. Efectúe todos los preparativos para una grabación normal, pero deje la platina en el modo de parada.
3. Fije la hora de inicio (encendido) y la hora de parada (apagado) deseada con el temporizador.
4. Coloque el conmutador TIMER de la platina en REC.
Cuando llegue la hora del inicio prefijada, se suministrará la alimentación y se iniciará la grabación.

Reproducción programada

1. Verifique que la platina esté correctamente conectada al amplificador para una reproducción normal.

2. Conecte la platina y el amplificador a un temporizador de audio como en el caso de la grabación programada (mencionada).
3. Efectúe todos los preparativos para una reproducción normal pero deje la platina en el modo de parada.
4. Fije la hora de inicio (encendido) y la hora de parada (apagado) deseada con el temporizador.
5. Coloque el conmutador TIMER de la platina en PLAY.
Cuando llegue la hora del inicio prefijada, se suministrará la alimentación y se iniciará la reproducción.

Nota: Asegúrese de fijar el interruptor TIMER en OFF después que haya terminado la reproducción o la grabación programada.

Funcionamiento a control remoto

La unidad de control remoto RC-393 suministrada le permite el control remoto del V-2020S. Los botones de control de la unidad de control remoto funcionan casi en la misma manera que los del panel frontal del V-2020S.

Precauciones en la operación de control remoto

1. Cambio de pilas (Fig. 7)

1. Abra la tapa del compartimiento.
2. Coloque dos pilas secas "AA". Asegúrese de que las pilas queden ubicadas con sus terminales positivo y negativo correctamente posicionados.
3. Cierre la tapa hasta que quede trabada.

¿Cada cuánto tiempo deben cambiarse las pilas?

Las pilas duran normalmente unos seis meses. Sin embargo, si nota que ha disminuido la distancia necesaria para un control correcto entre la unidad de control remoto y el V-2020S, debe cambiar las pilas. Reemplácelas por dos pilas nuevas.

Precauciones con las pilas

- Asegúrese de colocar las pilas con sus terminales positivo (+) y negativo (-) correctamente ubicados.
- No mezcle nunca pilas nuevas con viejas.
- Las pilas de reemplazo deben ser del mismo tipo. Nunca mezcle diferentes tipos de pilas.
- Pueden utilizarse pilas recargables y no recargables. Refiérase a las precauciones en sus rótulos.
- Cuando se gastan las pilas, reemplácelas lo más pronto posible.
- No caliente ni desarme las pilas y nunca las arroje al fuego.

2. Unidad de control remoto RC-393

Cuando opere el aparato con la unidad de control remoto, dirija el frente de la misma hacia REMOTE SENSOR del V-2020S. Esta unidad puede utilizarse dentro del margen que se muestra en la figura 8.

Mantenimiento (Fig. 4)

Las cabezas y la trayectoria de la cinta deben limpiarse y desmagnetizarse periódicamente.

Limpieza de la trayectoria de la cinta

- Aplique el líquido de limpieza de cabezas* a un hisopo especial o paño suave y frote ligeramente las cabezas, cabrestantes y todas las partes metálicas de la trayectoria de la cinta.
 - Limpie también los rodillos de presión usando el líquido de limpieza para goma*.
- * Ambos se hallan disponibles en los juegos de limpieza para magnetófonos TEAC, HC-2 y RC-2 en EE.UU. o TZ-261 en otros países.

Desmagnetización de las cabezas

Asegúrese que la alimentación esté desconectada, luego desmagnetice las cabezas usando el desmagnetizador E-3 de TEAC o similar. Para mayores detalles sobre su uso, lea sus instrucciones.

Detección de problemas

La detección básica de problemas de un magnetófono de cassette es similar a la de cualquier otro aparato eléctrico o electrónico. Verifique primero las causas más obvias. Para darle alguna idea de éstas, examine lo siguiente:

- No hay corriente: ¿Está enchufado el cordón de alimentación?
- La cinta comienza a avanzar al encender el magnetófono: ¿Está activada la función TIMER?
- No hay salida de audio: ¿Están todas las conexiones correctamente efectuadas?
- Baja calidad de sonido: ¿Están las cabezas sucias o magnetizadas? ¿Está usando una cinta de buena calidad? ¿Está activado el selector del sistema reductor de ruido correcto?
- No puede seleccionarse el modo de grabación: ¿Tiene el cassette sus lengüetas de seguridad?

Dolby HX Pro es una técnica de "polarización activa" que puede mejorar la calidad de las grabaciones de las cintas de audio. Las altas frecuencias de alto nivel pueden grabarse más exactamente sin sacrificar la relación señal-ruido, mientras que se reducen los efectos laterales de la saturación de la cinta, tal como distorsión.

¿Qué es la polarización?

Polarización es una señal de muy alta frecuencia generada dentro del magnetófono y registrada simultáneamente en la cinta con el material grabado. Esta señal inaudible produce grabaciones con poco ruido y distorsión y una respuesta uniforme de frecuencia. Los diferentes tipos de cintas magnéticas requieren distintas cantidades de polarización para un rendimiento óptimo. Si el nivel de polarización es muy alto, disminuye el nivel máximo de salida de la alta frecuencia (MOL).

El problema de la autopolarización

Desafortunadamente, el nivel de polarización es a menudo influenciado por la señal que se está grabando. Las altas frecuencias de cierta música actúan como polarización. Esta fuente de polarización impredecible se agrega a la polarización existente, ocasionando una pérdida de la respuesta de alta

frecuencia. Al aumentar el contenido de alta frecuencia de la señal, disminuye la capacidad del grabador de registrar altas frecuencias (MOL). Este fenómeno se denomina autopolarización.

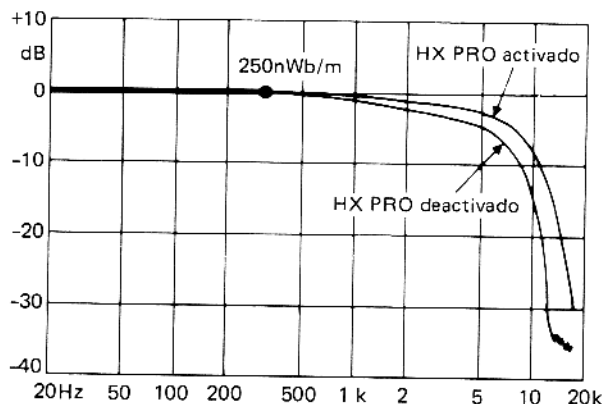
Cómo Dolby HX Pro soluciona el problema

Dolby HX Pro monitorea el contenido de alta frecuencia de la grabación y ajusta el oscilador de polarización del grabador para que mantenga un nivel constante de polarización total. El resultado es una mejor respuesta de alta frecuencia y menor distorsión. De acuerdo con el tipo de cinta, la mejora en el espacio libre sobre la cabeza puede ser de 6 dB o más.

Los beneficios

Dolby HX Pro facilita la realización de grabaciones más precisas en el caso de música que contenga altas frecuencias de alto nivel. La mejora es similar a la de la cinta de gran rendimiento con respecto a la cinta convencional, independientemente del tipo de cinta usada; los resultados sonarán mejor.

Lo más importante de todo es que Dolby HX Pro no requiere un proceso de codificación. Una vez que la cinta está grabada con él, las mejoras serán evidentes al reproducirla en cualquier aparato.



Ejemplo de respuesta de frecuencia mejorada usando la función Dolby HX Pro

Especificaciones

Sistema de pistas: 4 pistas, 2 canales estereofónicos

Cabezas: 3:1 de borrado, 1 de grabación y 1 de reproducción (Combinación)

Tipo de cinta de cassette: C-60 y C-90 (tipo Philips)

Velocidad de la cinta: 4,8 cm/seg.

2 motores: 1 servomotor de CC (para impulsión del cabrestante)
1 motor de CC (para impulsión del carrete)

Fluctuación y tremolación:
0,045 % (W. RMS)

Respuesta de frecuencia (total, -20 dB)

15 - 21.000 Hz ± 3 dB cinta de metal

15 - 20.000 Hz ± 3 dB cinta de cromo

15 - 18.000 Hz ± 3 dB cinta normal

Relación señal-ruido (total)

60 dB (Sistema Dolby desactivado, 3% de distorsión armónica total, ponderada)

70 dB (Dolby B activado, más de 5 kHz)

80 dB (Dolby C activado, más de 1 kHz)

84 dB (Dolby S activado, más de 1 kHz)

Tiempo de bobinado rápido:

Aproximadamente 90 segundos para C-60

Entrada de Línea: 97 mV, 50 kilohmios

Línea de salida: 0,41 V para una impedancia de carga de 50 kilohmios o más
Auriculares: 0,6 mW/8 ohmios carga

Alimentación: 120/230 V de CA, 50 - 60 Hz (modelos de exportación general),
120 V de CA, 60 Hz (EE.UU./Canadá)
230 V de CA, 50 Hz (Europa)
240 V de CA, 50 Hz (Reino Unido/Australia)

Consumo: 19 W

Dimensiones: (An x Al x Pr)
435 X 147 X 290 mm

Peso (neto): 5,0 kg

Accesorios de serie:

Unidades de control remoto inalámbricas RC-393, pilas (tipo SUM-3, "AA", "R6") x 2, cables de conexión de entrada-salida x 2.

- Las especificaciones se determinaron utilizando una cinta de metal excepto cuando se especifica lo contrario.
- Posibles mejoras puede originar cambios en las especificaciones o características sin aviso.
- Las fotos e ilustraciones puede diferir ligeramente de los modelos de producción.

Puesto que esta unidad incorpora microcomputadoras, es posible que no funcione correctamente debido a ruido externo, etc. En tal caso, apague la unidad por aproximadamente 1 minuto y vuelva a comenzar la operación desde el principio.

Voorzorgsmaatregelen

Omgeving

Vermijd gebruik van het deck onder de volgende omstandigheden:

- Hoge temperatuur (zoals een kachel, directe zonlicht).
- Extreem lage temperaturen.
- Overmatige vochtigheid.
- Stoffige omgeving.
- Waar het voltage van de netvoeding onstabiel is (het gebruik van een spanningsregelaar kan nodig zijn).
- Wees er ook bewust van dat plaatsen van andere toestellen of zware voorwerpen op het deck afhankelijk van het gewicht indrukken kunnen achterlaten.

Cassetteband (Afb. 2)

Bandsoortkeuze:

Opdat de automatische bandsoortkeuze-functie goed te laten werken dienen metaal en chroom (kobalt) cassettes uitgevoerd te zijn met bandsoortidentifikatiegaten.

C-120 cassettebanden:

Banden van 120 minuten (C-120) zijn bijzonder dun en hebben de neiging te gaan rekken en tevens is hun magnetische laag zeer dun, hetgeen wow & flutter in de hand werkt. Om deze redenen dient u extra aandacht te schenken aan het geheel bij gebruik van deze banden. Als de bandrukrol of windas vuil is kan de band er in verstrengeld raken hetgeen ernstige moeilijkheden met zich mee kan brengen. Om deze reden wordt het dan ook niet aanbevolen C-120 banden te gebruiken.

Hanteren van cassettes:

Berg cassettes niet op de volgende plaatsen op:

- Bovenop kachels, in het directe zonlicht of op andere plaatsen blootstaande aan hoge temperaturen.
 - In de buurt van luidsprekers, op televisietoestellen of versterkers of bij een sterk magneetveld.
 - Op vochtige of vuile, stoffige plaatsen.
- Vermijd laten vallen van de cassettes en stel ze niet bloot aan harde stoten.

Spanningsomzetting (Afb. 3)

Vergeet niet de stekker uit het stopkontakt te trekken alvorens de spanningskiezer in een andere stand te zetten.

1. Lokaliseer de spanningskiezer aan het achterpaneel.
2. Stel de spanningskiezer afhankelijk van het land m.b.v. een platte schroevendraaier in de 230 V of 120 V stand.

* Dolby ruisonderdrukking en HX Pro headroom extension geproduceerd onder licentie van: Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro ontwikkeld door Bang & Olufsen.

DOLBY, het dubbel D symbool  en HX PRO zijn handelsmerken van: Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Aansluitingen (Afb. 1)

- Schakel de spanning van alle apparatuur uit alvorens de aansluitingen te maken.
- Lees de gebruiksaanwijzing van elk component door dat u met het deck gaat gebruiken.

Kenmerken en bedieningsorganen (Afb. 6)

Voorpaneel en afstandsbediening

1 Spanningsschakelaar (POWER)

Indrukken om het toestel aan te schakelen.

Opmerking: Na het uitschakelen van de spanning dient u tenminste 2 seconden te wachten alvorens het toestel weer aan te schakelen.

2 STOP toets

Druk op deze toets om het bandtransport te stoppen en de huidige bedieningsfunctie uit te schakelen.

3 ◀◀ (Terugwaarts spoelen)/ ▶▶ (Snel voorwaarts spoelen)

4 Weergavetoets ()

5 Opnametoets (RECORD)

Druk op deze toets om de opnamepauze-functie in te schakelen. De opname (REC) en pauze (PAUSE) indicatoren lichten op de display op. Druk op de ▶ of de || toets voor het starten van de opname.

Om de opnamefunctie met de afstandsbediening in te schakelen, dient u tegelijkertijd op de twee RECORD toetsen van deze te drukken.

6 Opnamedempingstoets (REC MUTE)

(Zie pagina 26.)

7 Pauzetoets ()

Druk op deze toets om weergave of opname tijdelijk te onderbreken.

8 Cassettenhouder

Plaats hier een cassette.

9 CALIBRATION schakelaar

Druk op deze toets om de functie voor het instellen van het deck op de karakteristieken van de gebruikte cassette in te schakelen. Zie het gedeelte "Instellen van de cassettekarakteristieken" op pagina 26 voor nadere bijzonderheden.

OPMERKING: Druk de CALIBRATION schakelaar op OFF nadat het niveau en de bias zijn ingesteld.

10 Multiplexfiltertoets (MPX FILTER)

Druk op deze toets alvorens het opnemen van een FM-uitzending met gebruik van Dolby ruisonderdrukking (de bijbehorende indikator licht op).

11 Dolby ruisonderdrukkingsschakelaar (DOLBY NR)

Kies het vereiste ruisonderdrukkingssysteem.

12 Opname-meeluisterfunctietoets (AUTO MONITOR)

(Zie pagina 26.)

13 Timerschakelaar (TIMER)

(Zie pagina 27.)

14 Terug naar nul spoeltoets (RTZ)

Druk op deze toets om de band voorwaarts of terugwaarts te spoelen tot de bandteller "0000" aanduidt en het deck vervolgens stopt. (Zie pagina 27.)

15 Uitwerptoets (EJECT)

Druk tijdens de stopfunctie op deze toets om de cassettehouder te openen. Druk niet op deze toets als de opname- of weergave-functie is ingeschakeld.

16 Ontvangstvenster voor de afstandsbediening (REMOTE SENSOR)

(Zie pagina 27.)

17 Nulsteltoets (CLEAR)

Druk op deze toets om de multi-funktionele telleraanduiding terug in de nulstand (0000) te stellen.

18 Hoofdtelefoonaansluiting (PHONES)

Sluit een 8 Ohm stereo hoofdtelefoon op dit kontakt aan voor privé luisteren of het volgen van een opname.

19 Hooftelefoonvolumeregelaar (PHONES LEVEL)

Voor het instellen van het niveau van de signalen die via de PHONES aansluiting worden weergegeven. De instelling van deze regelaar heeft geen effect op het niveau van lijn OUTPUT of de piekniveaumeter.

20 Tellerfunctietoets (MODE)

Met deze toets kunt u tussen de conventionele telleraanduiding en de tijdaanduiding van de bandloop (TRT) schakelen.

21 Gevoelighedsniveauregelaar (LEVEL) (Calibratie)

Gebruik deze regelaar voor het instellen van het opnameniveau (gevoeligheid) van de cassette. Stel de regelaar in de middenstand indien u deze niet gebruikt.

22 Voormagnetisatieregelaar (BIAS) (Calibratie)

Voor het optimaal in overeenstemming stellen van de voormagnetisatiespanning voor de gebruikte cassette.

Naar "+" draaien van de regelaar versterkt de voormagnetisatie en verkleint diengevolge het bereik van de hoge frekwentie.

Naar "-" draaien van de regelaar verzwakt de voormagnetisatie en vergroot het bereik van de hoge frekwentie.

Zet de regelaar in de middenstand indien u geen gebruik van deze functie maakt.

23 Opnameniveauregelaar (REC LEVEL)

Regelaar voor het instellen van het opnameniveau en voor het aanbrengen tijdens opname van een "fade-in" (naar rechts draaien) of "fade-out" (naar links draaien) effect zodat een vloeiende overgang tussen nummers ontstaat.

24 DISPLAY toets

Druk op deze toets om de verlichting van het multifunktionele display uit te schakelen.

Display-venster

A) Piekniveaumeter

Deze meter toont het piekniveau van het opname- of weergavesignaal. Tijdens opname toont de meter het niveau van de met de REC LEVEL regelaar ingestelde brongeluid. Tijdens weergave toont de meter het niveau van de opname op de cassette.

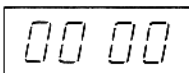
Indien u op de CALIBRATION schakelaar drukt, schakelt het display afwisselend tussen de conventionele piekniveaumeter en de ijkingsmeter.

B) Cassettetype-indikator

Het deck stelt automatisch het type (NORMAL, CrO₂ en METAL) van de geplaatste cassette vast.

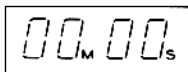
C) Multi-funktionele telleraanduiding Bandteller

Met deze functie werkt de teller als een conventionele bandteller. Voorwaarts spoelen van de band verhoogt het nummer en terugwaarts spoelen verlaagt het. U kunt de display wissen en de bandteller tot "0000" terugstellen door op de CLEAR toets te drukken.



Tijdaanduiding van de bandloop (TRT)

Met deze functie wordt de tijd van de bandloop in minuten en seconden aangegeven tot een maximum van 99 M en 59 S (99 minuten en 59 seconden). Deze functie werkt alleen als de weergave of opnamefunctie is ingeschakeld, de telling van de tijd wordt onderbroken als u de band snel voorwaarts of terugwaarts spoelt (en natuurlijk bij het inschakelen van de stopfunctie). De tijd loopt vervolgens weer door als weergave of opname wordt hervat. U kunt de display wissen en de bandteller tot "0000" terugstellen door op de CLEAR toets te drukken.



D) Bandloopfunctie-indicators

REC: Licht op tijdens opname en opname-standbyfunctie en knippert tijdens opnamedemping.

► **(PLAY):** Licht op tijdens weergave en opname.

|| **(PAUSE):** Licht op als het deck in de standbyfunctie voor weergave of opname is geschakeld.

E) Opname-meeluisterindicators

TAPE: Licht op als de weergave- of opnamefunctie van de cassette wordt gekozen.

SOURCE: Licht op als het bronsignaal wordt ingesteld.

De SOURCE indikator licht automatisch op als het deck in de opnamepauzefunctie wordt geschakeld. De indikator dooft als de opname wordt gestart en de TAPE indikator licht vervolgens op.

F) Multiplexfilterindikator (MPX FILTER)

Licht op als de multiplexfilterschakelaar aan () is gezet.

G) HX PRO-indikator

De indikator licht op tijdens opname om aan te geven dat het ingebouwde Dolby HX Pro circuit is geactiveerd. Zie pagina 28 voor details.

H) Dolby ruisonderdrukking-indikator [B][C][S]

Licht op indien de DOLBY NR schakelaar in de overeenkomstige stand is gedrukt.

27 Voltage-keuzeschakelaar

Zie "Spanningsomzetting" op pagina 24.

28 Netsnoer

Sluit het netsnoer aan op een stopcontact, enz. Het voor dit toestel benodigde voltage is aangegeven op het achterpaneel.

Bediening

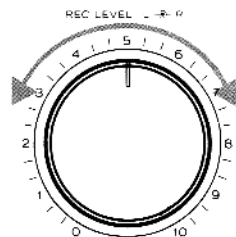
Weergave en opname

Stereo weergave

1. Zet de TIMER schakelaar in de OFF stand.
2. Schakel het toestel aan met de POWER schakelaar.
3. Plaats een voorbespeelde cassette in de houder.
4. Kies met de DOLBY NR schakelaar het gewenste dolby ruisonderdrukkingssysteem.
5. Druk op de ► toets om de weergave te starten.
6. Stel het volume met de volumeregelaar van de versterker in.

Stereo opname

1. Zet de TIMER schakelaar in de OFF stand.
2. Schakel het toestel aan met de POWER schakelaar.
3. Plaats een cassette in de houder.
4. Kies het ruisonderdrukkingssysteem voor opname.
5. Druk de MPX FILTER toets in de vereiste stand.
6. Stel de BIAS/LEVEL regelaars in hun midden "klik" stand.
7. Start de op te nemen bron.
8. Druk op de RECORD toets. De REC en PAUSE indicators lichten op.
9. Stel het opnameniveau in. Gebruik de REC LEVEL regelaar voor het instellen van het opnameniveau van ieder kanaal.



10. Druk op de ► of || toets om de opname te starten. De REC en PLAY indicators lichten op.

De opname-meeluisterindikator verandert naar TAPE en u kunt direct na de opname naar het opgenomen signaal luisteren. Indien u het opgenomen en originele geluid met elkaar wilt vergelijken, dient u op de AUTO MONITOR toets te drukken om tussen TAPE en SOURCE te schakelen.

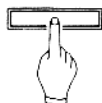
Achterpaneel

25 Lijningaansluitingen (LINE IN)

Verbind de REC OUT aansluitingen van de versterker met deze aansluitpunten.

26 Uitgangsaansluitingen (OUTPUT)

Verbind de TAPE PLAY of LINE IN aansluitingen van de versterker met deze aansluitpunten.



Opmerkingen:

- Druk op de STOP toets om de opname te stoppen.
- Druk op de II toets om de opname tijdelijk te onderbreken. Druk op de ► of II toets om opname te hervatten.

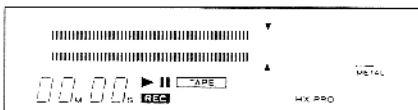
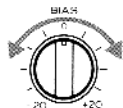
LET OP:

Het opnemen van voorbespeelde cassettes, grammofoonplaten of ander geluidsmateriaal kan een inbreuk op de auteursrechtwetgeving inhouden. Stel u daarom op de hoogte van deze wetten alvorens op te nemen.

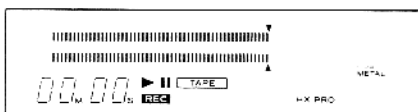
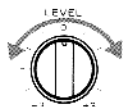
Instellen van de cassette-karakteristieken (Calibratie)

De karakteristieken van cassettes verschillen afhankelijk van het type en de fabrikant. Stel de juiste bias (voormagnetisatie) en het niveau (gevoeligheid) voor de geplaatste cassette in voor een optimale kwaliteit.

1. Plaats de cassette voor opname.
2. Druk op de CALIBRATION schakelaar.
3. Druk op de RECORD en ► toetsen om de opname te starten. Het ingebouwde testsignaal wordt opgenomen.
4. Stel de BIAS regelaar zo in dat de meteruitlezingen hetzelfde niveau tonen.



5. Stel de LEVEL regelaar zo in dat de meter tot het 0 teken uitslaat.



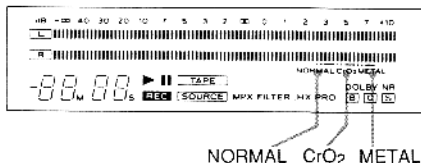
De bias en opnamegevoeligheid (level) instelling is volbracht. Druk op de STOP toets en druk de CALIBRATION schakelaar op OFF. Wis het opgenomen testsignaal (testtoon) of neem er overheen op.

Het opnameniveau regelen

Stel het opnameniveau juist in en verkrijg zo de beste resultaten met cassettes met verschillende karakteristieken.

U hoort sis-geluid in de opname als het opnameniveau te laag is ingesteld. Een te hoge instelling leidt daarentegen tot storing.

1. Druk de AUTO MONITOR in de SOURCE stand. Tijdens opname of opnamepauze is automatisch SOURCE ingeschakeld.
2. Stel met de REC LEVEL regelaar het niveau zo in dat het piekniveau van het brangeluid het aangegeven niveau op de PEAK LEVEL METER bereikt.



Opnamedemping

Met dit toestel beschikt u over de mogelijkheid om het opnamesignaal te dempen zodat een blanko, geluidsloze (uitgewiste) passage op de band aangebracht kan worden. Deze functie kan in veel opnamesituaties erg goed van pas komen, als bijvoorbeeld voor het elimineren van ongewenste gedeelten van een FM-uitzending als reclameboodschappen, aankondigingen of overgangen tussen programma's. Verder kan met de REC MUTE functie ook automatisch een blanko interval van bepaalde lengte tussen muziekfragmenten van een opname worden aangebracht.

- **Automatische intervalfunctie voor blanko intervallen van 4 seconden (tijdens opname)**

Druk tijdens opname op de REC MUTE toets. De band blijft lopen en een blanko interval van 4 seconden wordt opgenomen (de REC indikator knippert). Hierna schakelt het deck automatisch in opnamepauze (zowel de REC als de PAUSE indicators lichten op). Druk op de ► of II toets om de opname vervolgens te hervatten (de PAUSE indikator dooft).

- **Opnemen van een blanko interval van meer dan 4 seconden**

Houde de REC MUTE toets tijdens opname voor een langere periode ingedrukt. Laat de toets los om in de opnamepauzefunctie over te schakelen.

- **Opnemen van een blanko interval van minder dan 4 seconden**

Druk tijdens opname eerst op de REC MUTE toets en vervolgens, voordat de 4 seconden om zijn, op de REC MUTE of PAUSE toets. De band zal stoppen en het deck schakelt in de opnamepauzefunctie. Om de opname te hervatten drukt u op de II of ► toets.

Multi-funktionele telleraanduiding

Dit toestel beschikt over een teller die op twee verschillende manieren de bandloop kan tonen afhankelijk van de instelling van de MODE toets.

Bandtellerfunctie: De teller funktioneert als een konventionele bandteller.

Tijdaanduiding van de bandloop (TRT): Op de teller wordt de bandloop in minuten en seconden getoond.

Gebruik als bandteller

Schakel met de MODE toets de bandtellerfunctie in; een vier-cijferig display verschijnt. De teller werkt als een konventionele bandteller. Tijdens opname (inkl. opnamedemping), weergave en snel voorwaarts spoelen verhoogt de teller als de band van links naar rechts spoelt. De teller verlaagt als de band van rechts naar links wordt gespoeld. De aangegeven nummers corresponderen niet met de verstreken tijd en zijn niet compatibel met bandteller-aanduidingen van andere cassettedecks. Deze functie wordt normaal als volgt gebruikt: Plaats een cassette en druk op de CLEAR toets om de teller op "0000" te stellen alvorens de opname. Noteer vervolgens de nummers van de telleraanduiding bij het begin van ieder fragment zodat u later gemakkelijk een fragment kunt opsporen.

Gebruik als tijdaanduiding van de bandloop

Schakel met de MODE toets de tijdaanduiding van de bandteller in; "M" verschijnt tussen het tweede en derde getal en "S" na het vierde getal. De bandloop wordt in minuten en seconden gemeten als de cassette met normale snelheid loopt voor weergave of opname (inkl. opnamedemping). De telling stopt tijdens het snel voor- of terugwaartsspoelen. Deze functie is handig om bijvoorbeeld bij benadering de lengte van een opgenomen fragment of de resterende band voor opname vast te stellen.

"Zichtbare" en "Onzichtbare" aanduiding

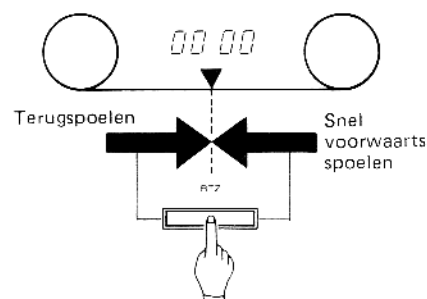
U kunt op ieder moment één van de tellerfuncties op de display oproepen. De andere functie wordt dan in het geheugen bijgehouden. Met de MODE toets kunt u deze functie dan weer op de display oproepen en de voorgaande functie wordt vervolgens in het geheugen bijgehouden. Als u op de CLEAR toets drukt, wordt alleen de op de display aangegeven teller tot nul teruggesteld. Door het uitschakelen van de spanning worden beide tellers teruggesteld.

Terug naar nul spoelfunctie (RTZ)

Druk op de RTZ toets om de plaats op de cassette op te sporen overeenkomstig met de bandtellerandauiding "0000" is.

De cassette wordt snel voorwaarts-of teruggespoeld. Het deck schakelt in de stop-functie zodra een bandtellerandauiding van "0000" wordt bereikt.

Het opsporen van het begin van het weer te geven fragment wordt met deze functie gemakkelijk.



Weergave vanaf "0000" starten:

Druk op de ► toets als de band loopt nadat op de RTZ toets werd gedrukt. De bandloop zal even stoppen bij de "0000" bandtellerandauiding en de weergave zal vervolgens starten.

Annuleren van de RTZ functie:

Druk op de STOP toets. De RTZ functie wordt geannuleerd als u op de ◀◀ (terugwaarts spoelen) of ▶▶ (snel voorwaarts spoelen) toets drukt terwijl de band loopt nadat op de RTZ toets is gedrukt. Het deck schakelt vervolgens in de normale terugwaarts of snel voorwaarts spoelfunctie.

* U kunt de RTZ toets niet gebruiken als het deck in de opnamefunctie is geschakeld of als de bandteller in de buurt van "0000" is.

Timer-gestuurde bediening (Afb. 5)

Timer-gestuurde opname

1. Sluit het deck en de verdere stereo-installatie volgens de in de afbeelding getoonde wijze aan op een in de handel verkrijgbare audiotimer.
2. Maak alle voorbereidingen als bij een normale opname maar laat het deck echter in de stopfunctie.
3. Stel de gewenste aan- en uitschakeltijd in op de audiotimer.
4. Zet de TIMER schakelaar van het deck in de REC stand.
Zodra het ingestelde aanschakeltijdstip wordt bereikt, zal de spanning aanschakelen en de opname van start gaan.

Timer-gestuurde weergave

1. Controleer of het deck op de juiste wijze op de versterker is aangesloten voor normale weergave.
2. Sluit het deck en de versterker op

dezelfde wijze op de audiotimer aan als bij timer-gestuurde opname.

3. Maak alle voorbereidingen voor normale weergave maar start de bandloop niet.
4. Stel de gewenste aan- en uitschakeltijd in op de audiotimer.
5. Zet de TIMER schakelaar van het deck in de PLAY stand.

Zodra het ingestelde aanschakeltijdstip wordt bereikt, zal de spanning aanschakelen en de weergave van start gaan.

Opmerking: Vergeet niet de TIMER schakelaar op OFF te zetten als de timer-gestuurde opname of weergave klaar is.

Afstandsbediening

Met de bijgeleverde RC-393 afstandsbediening kunt u de V-2020S vanuit uw stoel bedienen. De bedieningstoetsen op de afstandsbediening functioneren bijna hetzelfde als de toetsen op het voorpaneel van de V-2020S.

Opmerkingen aangaande gebruik van de afstandsbediening

1. Vervangen van de batterijen (Afb. 7)

1. Verwijder het deksel.
2. Plaats 2 "AA" type batterijen. Let erop dat de positieve en negatieve polen van de batterijen in de juiste richting wijzen.
3. Sluit het deksel totdat het vastklikt.

Hoe vaak dienen batterijen vernieuwd te worden?

Batterijen gaan bij normaal gebruik zo'n zes maanden mee. Indien u echter merkt dat de afstand afneemt waaronder u de V-2020S op afstand kunt bedienen, dan is het tijd om de batterijen te vervangen voor twee nieuwe.

Voorzorgsmaatregelen aangaande de batterijen

- Let er op de batterijen te plaatsen met de positieve (+) en negatieve (-) polen in de juiste richting.
- Meng nooit oude en nieuwe batterijen.
- Plaats alleen batterijen van hetzelfde type. Gebruik nooit batterijen van een afwijkend type tegelijkertijd.
- Zowel éénmalige als meer milieuvriendelijke herlaadbare batterijen zijn beide bruikbaar. Zie de veiligheidsvoorschriften van de batterijen in kwestie.
- Ververs de batterijen zo snel mogelijk als ze uitgeput beginnen te raken.
- Batterijen mogen niet worden verhit, uiteengenomen of in een open vuur worden weggegooid. Lever gebruikte batterijen zo mogelijk af bij een verzamelpunt.

2. Afstandsbediening RC-393

Bij gebruik dient de afstandsbediening op het ontvangstenvenster op het voorpaneel van de V-2020S gericht te worden. De afstandsbediening is bruikbaar binnen het in de afbeelding getoonde bereik (zie Afb. 8).

Onderhoud (Afb. 4)

De koppen en de onderdelen waarlangs de band loopt dienen geregeld schoongemaakt en gedemagnetiseerd worden.

Reinigen van de onderdelen waarlangs de band loopt

- Brang koppenreinigingsvloeistof* aan op speciale katoenen stokjes of op een zachte doek en wrijf voorzichtig over de koppen, windassen en alle metalen onderdelen waarlangs de band loopt.
 - Reinig tevens de aandrukrollen m.b.v. rubberreinigingsvloeistof*.
- * Beide zijn verkrijgbaar als TEAC HC-2 en RC-2 in de V.S. en als TEAC TZ-261 cassette-reinigeringsset in andere landen.

Demagnetiseren van de koppen

Zorg er allereerst voor dat de spanning uitgeschakeld is.

Demagnetiseer vervolgens de koppen m.b.v. de TEAC E-3 demagnetiseerder of een gelijkwaardig apparaat. Lees de bijbehorende aanwijzingen voor details.

Oplossen van moeilijkheden

In principe is het oplossen van storingen van een cassettedeck gelijk aan dat bij een ander elektrisch of elektronisch apparaat. Ga altijd eerst de meest voor de hand liggende oorzaak na. Om u een idee te geven waar u naar moet kijken, ga het volgende na:

- Geen spanning: Is het netsnoer aangesloten?
- De band begint te lopen bij inschakelen van de spanning: Is de TIMER functie ingeschakeld?
- Geen geluid/weergave: Zijn alle aansluitingen juist tot stand gebracht?
- Verlaagde geluidskwaliteit: Zijn de koppen vuil of gemagnetiseerd? Gebruikt u een band van goede kwaliteit? Is het juiste ruisonderdrukkingssysteem ingeschakeld?
- Onmogelijk om de opnamefunctie in te schakelen: Bevinden de opnamepreventienokken van de band zich op hun plaats?

Dolby HX Pro is een actieve voorspannings-techniek die de kwaliteit van bandopnamen kan verbeteren. Hoge frekwenties van een hoog niveau kunnen nauwkeuriger opgenomen worden zonder dat dit ten koste gaat van de signaal-tot-ruis verhouding terwijl dergelijke bijwerkingen van band-verzadiging zoals vervorming verminderd worden.

Wat is voorspanning?

Voorspanning is een zeer hoogfrekwentie signaal dat opgewekt wordt door het cassettedeck en tegelijkertijd met het programmamateriaal op de band wordt opgenomen. Dankzij dit onhoorbare signaal is een opname met weinig ruis en een lage vervorming en een vlakke frekwentierespons mogelijk. Verschillende magnetische bandsamenstellingen hebben verschillende hoeveelheden voorspanning nodig om optimaal te functioneren. Als het voorspanningsniveau te hoog is, verlaagd dit het maximale uitgangsniveau (MOL) van de hoge frekwenties.

Het probleem van zelf-voorspanning

Jammer genoeg is het voorspanningsniveau vaak beïnvloed door het op te nemen signaal. De hoge frekwenties die onderdeel uitmaken van de muziek fungeren vaak als voorspanning. Deze onvoorspelbare voorspanningsbron wordt toegevoegd aan de

bestaande voorspanning waardoor een verlies in de hoge frekwenties wordt veroorzaakt. Naarmate het hoogfrekwentie component van het signaal stijgt, vermindert dit het vermogen van het deck om hoge frekwenties (MOL). Dit fenomeen wordt zelf-voorspanning genoemd.

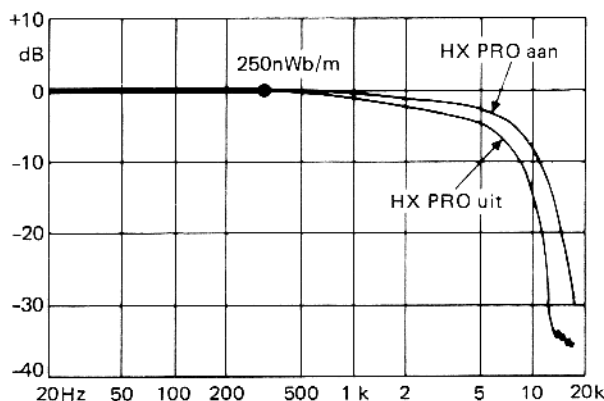
De oplossing van Dolby HX Pro

Dolby HX Pro houdt het hoogfrekwentie component van het programmamateriaal in de gaten en stelt de voorspanningsoscillator van de recorder af om een konstant totaal voorspanningsniveau aan te houden. Het resultaat is een verbeterde hoogfrekwentie respons en een lagere vervorming. Afhankelijk van de bandsoort is de verbetering in headroom 6 dB of meer.

De voordelen

Met Dolby HX Pro is het makkelijker om nauwkeuriger opnamen te maken van het soort muziek dat hoge frekwentie van een hoog niveau bevat. Deze verbetering is te vergelijken met die van verbeterde banden t.o.v. normale banden, waardoor het resultaat dus een beter geluid is ongeacht welke type band gebruikt wordt.

Wat echter nog belangrijker is, is dat Dolby HX Pro geen dekodeersysteem nodig heeft. Wanneer de band eenmaal met dit systeem opgenomen is, zal deze verbetering bij weergave bij elke recorder plaatsvinden.



Voorbeeld van een verbeterde frekwentierespons m.b.v. de Dolby HX Pro functie

Technische gegevens

Springingssysteem 4 sporen, 2 kanalen stereo
Koppen 3:1 wis, 1 opname en 1 weergave (kombinatie)

Cassettype C-60 en C-90 (Philips type)
Bandsnelheid 4,8 cm/sek.

Motoren 2: 1 Gelijkstroom servomotor (voor aandrijving windas)
1 Gelijkstroom motor (voor aandrijving spoelen)

Wow & Flutter
0,045 % (W. RMS)

Frekwentierespons (Algemeen) (-20 dB)
15 - 21.000 Hz ± 3 dB metaalband
15 - 20.000 Hz ± 3 dB CrO₂ band
15 - 18.000 Hz ± 3 dB normale band

Signaal-tot-ruisverhouding (Algemeen)
60dB (Dolby uit, 3% totale harmonische vervorming, symmetrisch)
70 dB (Dolby B aan, boven 5 kHz)
80 dB (Dolby C aan, boven 1 kHz)
84 dB (Dolby S aan, boven 1 kHz)

Snelspoeltijd Ca. 90 seconden voor C-60 cassette

Lijningangen 97 mV, 50 kOhm

Lijnuitgangen 0,41 V bij een belastings-impedantie van 50 kOhm of meer.
Hoofdtelefoon: 0,6mW/8 Ohm belasting

Spanningsvereisten 120/230 V
wisselstroom, 50 - 60 Hz (algemeen exportmodel)
120 V wisselstroom, 60 Hz (V.S./Canada)
230 V wisselstroom, 50 Hz (Europa)
240 V wisselstroom, 50 Hz (Engeland/Australië)

Stroomverbruik 19 W

Afmetingen (B x H x D) 435 X 147 X 290 mm

Gewicht 5,0 kg

Standaard toebehoren Draadloze afstandsbedieningen RC-393, Batterijen (SUM-3, "AA", "R6" type) x 2, In-/uitgangssnoeren x 2

- De technische gegevens zijn gebaseerd op metaalband tenzij anders aangegeven.
- Technische gegevens en kenmerken veranderbaar zonder voorafgaande kennisgeving wegens produktverbetering.
- Foto's en afbeeldingen kunnen lichtelijk verschillen van de werkelijke modellen.

Dit toestel beschikt over mikrocomputers en funktioneert mogelijk niet juist door externe ruis, etc. Gedrukt en schakel de spanning vervolgens voor ca. één minuut uit alvorens het toestel te bedienen.